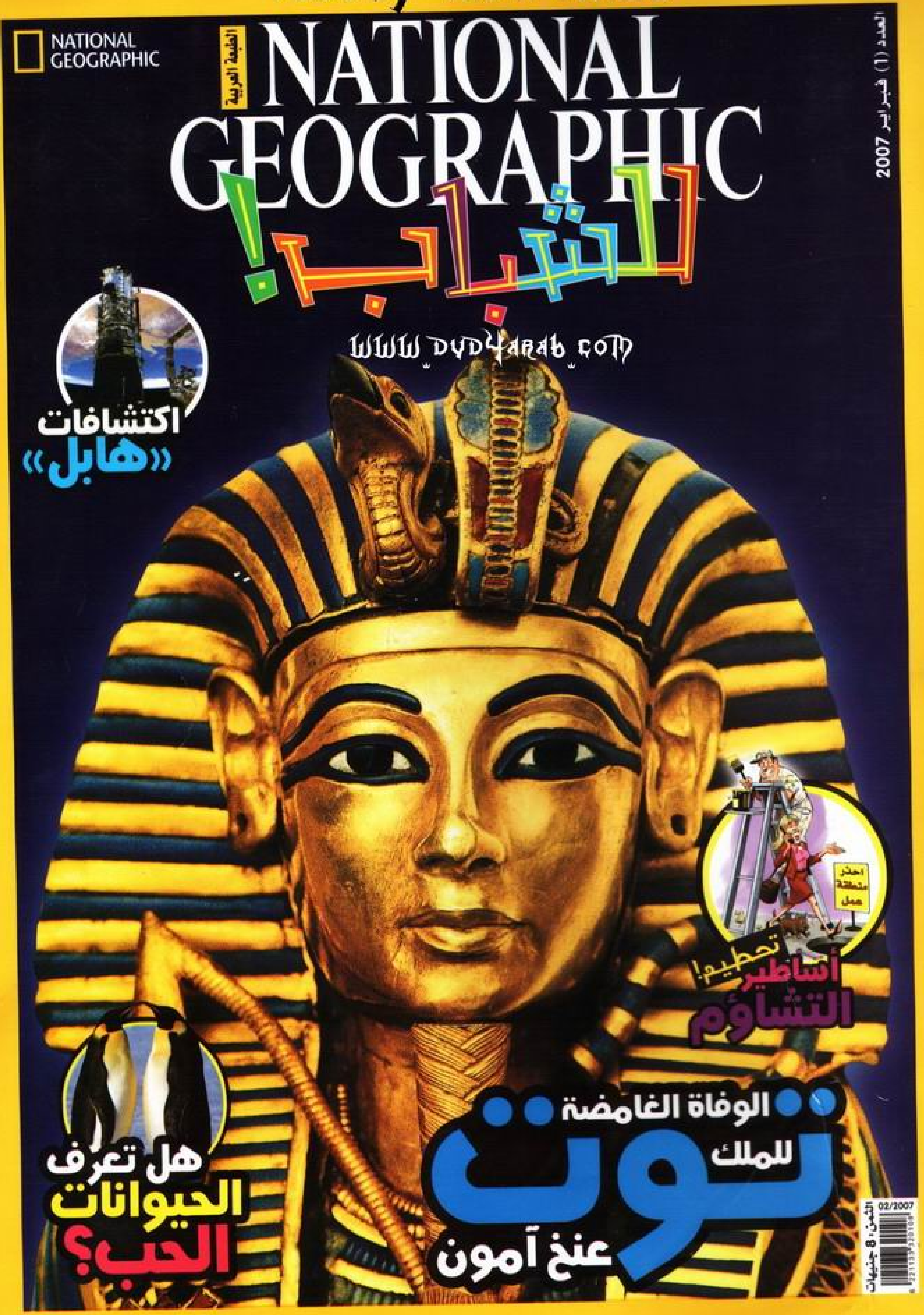
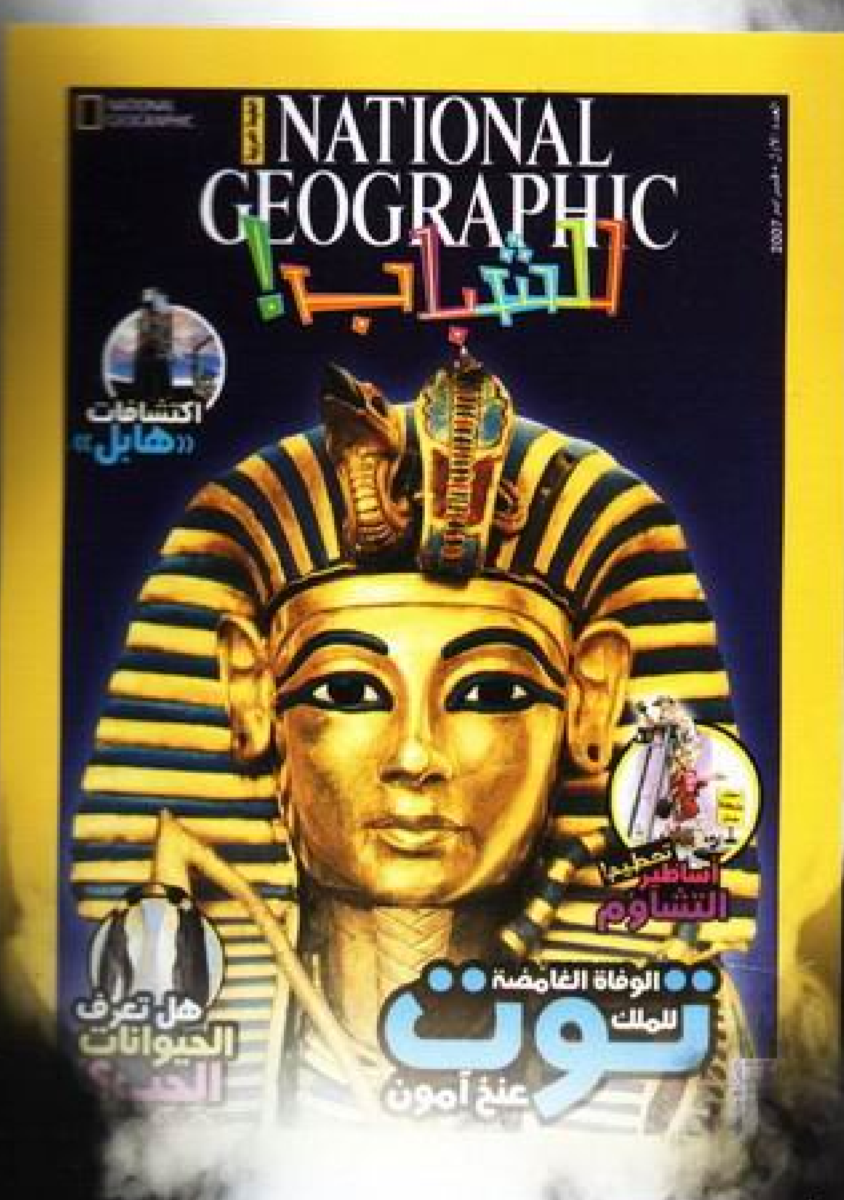


NATIONAL GEOGRAPHIC
الطبعة العربية
NATIONAL GEOGRAPHIC
للشباب!
العدد (1) فبراير 2007
www.dvd4arab.com
اكتشافات
«هابل»
احذر
منطقة
عمل
تحطيم!
أساطير
التشاؤم
الوفاة الغامضة
للملك
توت
عنخ آمون
هل تعرف
الحيوانات
الحب؟
02/2007
الثمن: 8 جنيهات



NATIONAL GEOGRAPHIC
للشباب!
اكتشافات «هابل»
أساطير التشاؤم
هل تعرف الحيوانات
الوفاة الغامضة للملك
توت عنخ آمون

الافتتاحية



تتعاظم التحديات المعرفية فى عالمنا اليوم.. وتتسابق الدول والشعوب لتعظيم قدرات أبنائها وأجيالها، وتسليحهم بمصادر العلوم والمعارف القيمة والمتطورة.. ولعل المجلات العلمية هى أحد أهم المصادر المعرفية التى تستطيع أن تلعب دورًا كبيرًا فى إثراء الثقافة العلمية لأجيالنا المتطلعة للمعرفة..

من هنا جاء تأييدنا لمبادرة إصدار طبعة عربية من مجلة علمية عرف عنها التميز فى مختلف إصداراتها السابقة باللغات المختلفة.. إنها مجلة «ناشيونال چيوجرافيك» العربية للشباب، التى تصدر اليوم مع إطلالة عام جديد باللغة العربية؛ لتكون إضافة ثرية للمجلات العربية التى تخاطب الشباب.

لقد اشتهرت إصدارات الـ«ناشيونال چيوجرافيك» عبر تاريخها الطويل بالثراء العلمى والتقنية العالية فى تقديم العلوم والمعارف، ومختلف الموضوعات العلمية والحقائق التى يسعى الشباب للتعرف عليها، واتسمت دائمًا بالدقة والحداثة والتشويق، وهذا ما يتجلى اليوم فى إصدار عربى جديد نهديه لشبابنا.

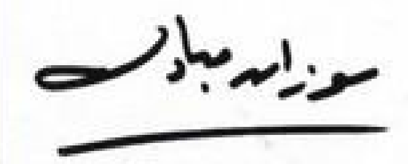
مجلة علمية عربية تتنوع أبوابها فتقدم أخبار الدنيا فى أحد أبوابها، وتوصيفًا رائعًا ودقيقًا للعديد من الظواهر الطبيعية فى مقام آخر، إضافة إلى القصص والأساطير المستوحاة من الحضارات المختلفة، والحقائق والعجائب المستوحاة من تاريخ الشعوب، مجلة تطوف بالقارئ بين مختلف بلدان العالم، وتعرض الحقائق العلمية مدعمة بالصور الرائعة، والرسوم والأشكال التوضيحية المنتقاة؛ لتشكل فى مجملها مرجعًا مبسطًا ذا طابع علمى موسوعى يشبع شغف القارئ ويثرى ثروته العلمية والمعرفية.

إن هذا الإصدار المتميز هو هديتنا للشباب والفتيات من أبنائنا وبناتنا فى «مصر» والعالم العربى، نستهل به عامًا ميلاديًا جديدًا نأمل أن يحمل لأبناء أمتنا كل الخير.

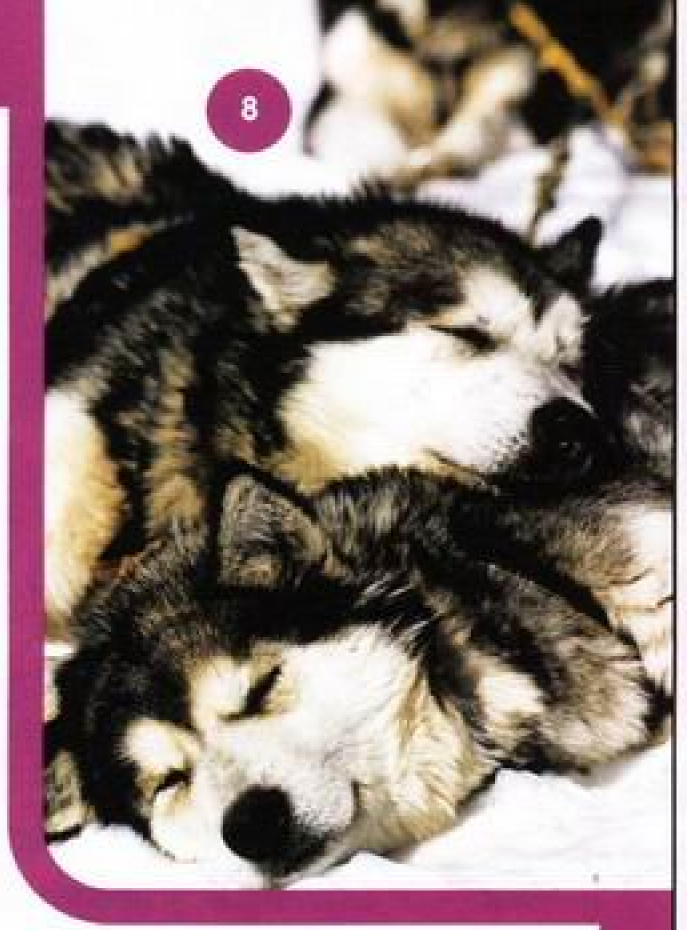
أبنائى وبناتى:

أدعوكم مع بداية هذا الإصدار إلى أن تتخذوا من الاطلاع على ما تحتويه هذه المجلة المتميزة مدخلاً لمزيد من القراءة والاطلاع، والتعرف على العلوم المختلفة؛ لتزدادوا علمًا فوق علمكم، وتتسلحوا لمستقبلكم بالمعارف الثمينة والقيمة؛ لتحققوا حلم مستقبلكم ومستقبل أمتنا أن يكتمل بكم بناء مجتمع المعرفة الذى ننشده.

وأخيرًا.. تحية لهذه المبادرة وتهنئة للناشر ولكل الشباب الذين سيسعدون بهذا الإصدار الرائع.







الأبواب الثابتة

COVER INSETS:
©NASA AND THE HUBBLE HERITAGE TEAM [HUBBLE], ©E. HUMMEL / ZEFA / CORBIS [PENGUINS], ©TOM RICHMOND [ILLUSTRATION]

CONTENTS:
©MARCO CORSETTI / TAXI / GETTY IMAGES [DOGS]; ©KENNETH GARETT [KING TUT GOLDEN MASK]; DREAMWORKS ANIMATION SKG [OVER THE HEDGE MOVIE]; A & J VERKAIK / CORBIS [LIGHTNING]

صورة الغلاف

القناع الذهبى للملك «توت عنخ آمون»

COVER PHOTOGRAPH BY © KENNETH GARRETT

NATIONAL GEOGRAPHIC

NATIONAL GEOGRAPHIC للشباب!

رئيس مجلس الإدارة محمد أحمد إبراهيم
رئيس التحرير أحمد يوسف
مدير التحرير داليا محمد إبراهيم
نائب مدير التحرير أمل فرح
المدير الفنى حسين الرشيدى

الهيئة الاستشارية العلمية:
أ.د. محمد على أحمد أستاذ بكلية الزراعة - جامعة عين شمس
أ.د. محمد حلمى النجدى رئيس قسم الكيمياء بعلوم القاهرة سابقًا

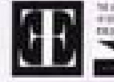


مجلة علمية شهرية للشباب تصدر عن شركة نهضة مصر للصحافة والإعلام بترخيص من الجمعية الجغرافية الوطنية الأمريكية. جميع الحقوق محفوظة. لا يجوز استنساخ أى جزء من هذه المطبوعة أو حفظه فى نظام استرجاع كمبيوتر أو تراسله بأى شكل أو بأى طريقة إلكترونية كانت أم ميكانيكية، تصويرية أم تسجيلية دون إذن خطى مسبق من مالك الحقوق.
طبعت بمطابع نهضة مصر

رقم الإيداع: 12778/2007

التحرير والمراسلات:
برج النهضة - 21 شارع أحمد عرابى - المهندسين - الجيزة - مصر
ص.ب. 6 إمبابة - الجيزة - مصر - رمز بريدى 12411
Tel:02/3042682 - Fax:02/3042681 - ng@nahdetmisr.com
سعر النسخة داخل جمهورية مصر العربية 8 جنيهات مصرية
سعر النسخة خارج جمهورية مصر العربية 2 دولار أمريكى

الاشتراكات:
سنوى: 88 جنيهًا مصريًا • نصف سنوى: 48 جنيهًا مصريًا
عن طريق البنك الأهلى سوسيتيه جنرال (جميع الفروع)
أرقام الحسابات التالية: 58-15008 • 6275530
للإعلان، اتصل على: 02 3035229 • 02 3035979





NATIONAL GEOGRAPHIC KIDS magazine's numerous honors include the Parents' Choice Gold Medal, a Parent's Guide Children's Media award, the Folio: Editorial Excellence Award, the EdPress Golden Lamp Award, and an Ozzie Award for Design Excellence.

وجدتها! اختراعات جديدة

كاثى لو



الكلب الموسيقى

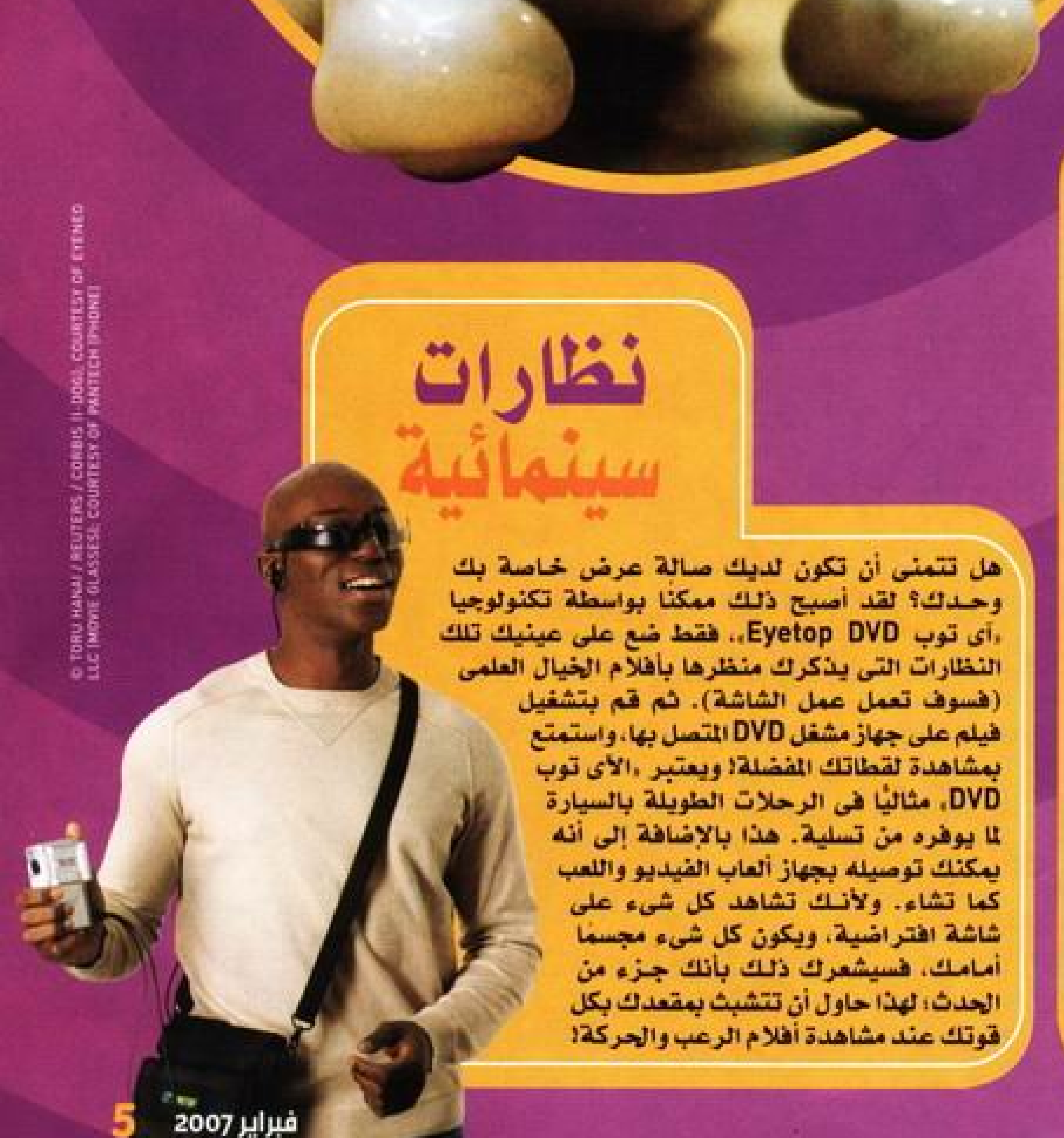
يختلف الكلب «أى» عن غيره من الكلاب، فهو كلب يتمتع بحس موسيقى عالٍ. فإذا وضعته فى مكان ملىء بنغمات الموسيقى، أو قمت بتوصيله بجهاز تشغيل الموسيقى MP3 player فسوف يستجيب لتلك الموسيقى، ويبدأ فى هز رأسه وأذنيه. هذا بخلاف الأنوار التى تتلألأ على وجهه فى تناغم مع إيقاع اللحن وبألوان مختلفة، تعبر عن إحساسه بشتى أنواع الموسيقى. فمثلا إذا قمت بتشغيل موسيقى «الروك» ذات الخطوات السريعة فقد يتحول لون وجهه إلى الأحمر، أما إذا أدرت موسيقى «الهيب هوب» فقد يصبح لونه أصفر. وإذا أضاءت اللمبة التى بمنتصف وجهه ومضات متقطعة باللون الأرجوانى فإن هذا يعنى وجود مشكلة عاطفية لديه، وأنه بحاجة لبعض الحنان من صاحبه. ولحسن الحظ أن الكلب «أى» يبتهج سريعًا، فما عليك سوى تشغيل الموسيقى والضغط على الزر الذى بوجهه، أو التربيت على رأسه حتى يعود للرقص والمرح فى الحال.

سرى جدًّا!

إذا كنت شخصًا مهمًا جدًا، ولا ترغب فى أن يعبث أحد بهاتفك المحمول، فهذا الخبر يهمك. فقد تم ابتكار نوع جديد من الهواتف المحمولة يطلق عليه Pantech GI100، يحافظ على الأسماء والأرقام والمعلومات الخاصة الأخرى فى أمان، فلا يتم تشغيله إلا بواسطة مجس للتعرف على بصمة إصبعك.

وبإمكانك أيضًا استخدام بصمة أحد أصابعك العشرة للمكالمات سريعة الطلب؛ بحيث تحفظ لكل رقم بصمة إصبع معين. كما يمكنك التحكم فى الألعاب المحملة على الجهاز كما تشاء، عن طريق تحريك إصبعك فوق لوحة التعرف، فحتى الأشخاص المهمون يحتاجون للَّهو من آن لآخر!

نظارات سينمائية



هل تتمنى أن تكون لديك صالة عرض خاصة بك وحدك؟ لقد أصبح ذلك ممكنًا بواسطة تكنولوجيا «آى توب Eyetop DVD»، فقط ضع على عينيك تلك النظارات التى يذكرك منظرها بأفلام الخيال العلمى (فسوف تعمل عمل الشاشة). ثم قم بتشغيل فيلم على جهاز مشغل DVD المتصل بها، واستمتع بمشاهدة لقطاتك المفضلة! ويعتبر «الآى توب DVD» مثاليًا فى الرحلات الطويلة بالسيارة لما يوفره من تسلية. هذا بالإضافة إلى أنه يمكنك توصيله بجهاز ألعاب الفيديو واللعب كما تشاء. ولأنك تشاهد كل شىء على شاشة افتراضية، ويكون كل شىء مجسمًا أمامك، فسيشعرك ذلك بأنك جزء من الحدث؛ لهذا حاول أن تتشبث بمقعدك بكل قوتك عند مشاهدة أفلام الرعب والحركة!

أخبار {الدنيا}



يوجد حوالى 1200 نوع من البطيخ حول العالم ويزرع فى 96 بلدًا، ومن الجدير بالذكر أنه تم تسجيل أول حصاد للبطيخ قبل 5000 سنة فى

التوءم الصغير

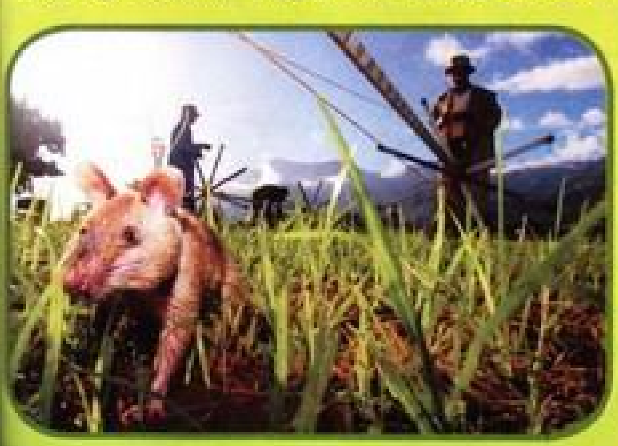
هذان القردان الصغيران من فصيلة نادرة تعرف بـ«الليمور الهندى»، تتميز بحجمها الصغير وحركتها البطيئة، وهذان التوءمان محظوظان لبقائهما على قيد الحياة؛ حيث تركتهما والدتهما بعد ولادتهما مباشرة، ولم يكن يزيد حجم الواحد منهما عن حجم كرة التنس. مما دفع أحد المهتمين بالحفاظ على الحيوانات البرية فى «ألمانيا» إلى رعايتهما، ورغم إدراكه بأن هذه القرود الصغيرة نادرًا ما تستطيع البقاء على قيد الحياة دون أمها، إلا أنه كان مصممًا على إنقاذهما. فكان يطعمهما عن طريق قطارة، ويبقيهما داخل حضانة دافئة. مما ساعد على أن تصبح كرات الفراء الصغيرة هذه فى أتم صحة، وأن تصل إلى الحجم الطبيعى لها عند البلوغ، وهو ما يقرب من كيلوجرام واحد.

ـ سارة واسنر

هذان القردان عمرهما أربعة أسابيع، وهما ابنا عم نوع من الليموريات ذات الذيل الدائري

الفئران فى مهمة إنسانية!

على عكس الصورة المرتبطة بأذهاننا، عن أن الفئران مخلوقات مقززة، لا هم لها سوى الحصول على الجبن، تدرب حكومة «جنوب إفريقيا» الفئران العملاقة للبحث عن الألغام الأرضية، والتى تشكل تهديدًا على الإنسان. تم زراعة هذه الألغام خلال أوقات الحرب. وهى مصممة بحيث تنفجر إذا سار الناس عليها، إلا أنها لا تمثل خطرًا على الفئران التى لا يزيد وزنها عن ثلاثة كيلوجرامات. فعندما تشم الفئران رائحة المتفجرات تنبش الأرض من فوق اللغم؛ حتى يتسنى لخبراء المفرقعات الوصول إليها وإزالتها، وبالطبع المكافأة هى بعض حبات الفول السودانى وثمار الموز.



لا للقمامة.. على كوكب المريخ أو غيره!



بعد أن زاد عدد الأقمار الصناعية التى يطلقها الإنسان إلى الفضاء بشكل كبير، أصبح الفضاء مهددًا بأن يصبح مقلبًا للنفايات. فهذه الأقمار تتحطم بعد أداء مهمتها، ويظل حطامها سابحًا فى الفضاء، أو يسقط على أحد الكواكب، خاصة كوكب المريخ. لهذا يأمل العلماء فى تخصيص «حدائق مريخية» خالية من القمامة فى المناطق الطبيعية ذات المنظر الخلاب على كوكب المريخ وكواكب المجموعة الشمسية الأخرى. لكن بعض الخبراء يرون أن هذه الفكرة قد لا تتحقق أبدًا.

ـ مارك تايلور نوبلمان



أول ظهور للتورتة في شكلها الحالي كان في «ألمانيا»، ويعتقد أن أقدم تورتة في العالم صنعت في 1696، إلا أن الإنجليز والإغريق والرومان قد سبقوا في صنعها، ولكنها كانت بشكل مختلف.

القط الرشيق

حتى القطط تحتاج إلى عمل «ريجيم» قاس أحيانًا. فالقط «ميسشيف» كان وزنه 11 كيلوجرامًا؛ لهذا لم يكن يستطيع عبور الباب المخصص له. لكن بعد «ريجيم» قاس تمكن من فقدان 4.5 كيلوجرام؛ ليطلق عليه لقب «أكثر الحيوانات الأليفة رشاقة في بريطانيا»، وتقول «شارون هاردنج» مالكة القط: إن «ميسشيف» أصبح لديه اللياقة الكافية التي تؤهله لتسلق الأشجار والدخول من الباب المخصص له، بعد أن كان غير قادر حتى على القفز فوق السرير.

ـ مارك تايلور نوبلمان



نظرة داخل عالم البطاريق



البطريق من الطيور التي لا تستطيع الطيران. وهو من أكثر الطيور جاذبية وجمالاً في العالم. بطيء الحركة على الأرض، لكنه سريع السباحة في الماء. ويستطيع أن يغطس لعمق يزيد على 300 متر؛ من أجل اصطياد سمكة صغيرة.

جمال شكل البطريق جعله بطلاً للفيلم الكارتوني الجديد Happy Feet أو «الأقدام المرحة»؛ حيث تدور أحداث الفيلم حول إمبراطورية البطاريق في القطب الجنوبي، وقد بلغت تكاليف الفيلم الإنتاجية نحو 100 مليون دولار. ويقوم فيه بالأداء الصوتي عدد من أكبر النجوم، منهم: النجم «روبين ويليامز» و«هيو جاكمان» و«نيكول كيدمان»..

طبيب الحيوانات الأليفة

اسألوا.. د. «سيمور كاتز»

هل عندك أسئلة عن حيوانك الأليف؟ د. «سيمور كاتز» طبيب الحيوانات الأليفة يستطيع الإجابة عن أسئلتك عن الحياة من وجهة نظر حيوانك الأليف!



س هل تحلم الكلاب والقطط؟

ج نعم! انظر إلى حيوانك إذا كان يبكي ويتلوى ويحرك ذيله أثناء نومه، فمن المحتمل أنه يحلم. ومثل البشر تتحرك أعين القطط والكلاب حركة سريعة أثناء النوم العميق، حيث ترتخي أجسامها وترتعش عيونها، ثم تبدأ في الحلم. السؤال إذن: بماذا يحلم حيوانك الأليف؟ الإجابة: ربما يفكر في شن غارة على مخزن الطعام!

س لماذا يخاف كلبي من العواصف الرعدية؟

ج يمكن للكلاب أن تشعر باقتراب موعد العواصف الرعدية؛ لذلك نجدها تسارع بالاختباء تحت أقرب سرير. تستطيع الكلاب أن تسمع أصوات البرق والرعد من مسافات بعيدة لا تستطيع أذن الإنسان سماعها. كما أن التغيرات في ضغط الهواء بسبب العواصف يمكن أن تسبب قلقًا للكلاب؛ لهذا عندما تخرج من بيتك في الشتاء وتسأل نفسك: «هل أحتاج إلى ارتداء معطف للمطر أم لا؟»، فلا تتردد أن تسأل كلبك!

أكثر 10 كلاب شعبية

1. لبرادور ريتريفر
2. جولدن ريتريفر
3. شيفرد الألماني
4. بيجيل
5. تريير يورك شير
6. الدشهند
7. بوكسر
8. بودل
9. تشي تسو
10. شيواوا

Source: American Kennel Club



صرخة عالية مؤثرة تدل على الفزع.. ماذا حدث؟! الفيلة الصغيرة وأمها «ماشوى» كانتا تخوضان وسط مياه أعالى نهر «تونجدوين» بدولة «ماينمار» فى جنوب شرق «آسيا». لكن المياه حاصرتهما من كل جانب.

كانت أقدام الأم لا تزال تلامس قاع النهر؛ لذلك حاولت مد خرطومها لكي تجذب طفلتها إليها، لكن تيار الماء المندفع جرف صغيرتها بعيدا.

وبلهفة تندفع الأم خلف صغيرتها لتلحق بها. وتستطيع «ماشوى» استعادة طفلتها، لكنها تجد صعوبة بالغة فى الاستمرار فى الإمساك بها. تستجمع الفيلة الأم كل قواها ومهارتها التى اكتسبتها من العمل فى جر الأثقال وجذوع الأشجار لتفعل شيئا خارقا للعادة. ترفع «ماشوى» صغيرتها بخرطومها، وتقف على قدميها الخلفيتين لتضع طفلتها على مجموعة من الصخور القريبة من الشاطئ؛ لتطمئن أنها أصبحت في أمان. لكن المحزن أن «ماشوى» سقطت مرة أخرى فى الماء الذى جرفها بعيدا.

يعجز «جيم ويليامز» المسئول عن مأوى الأفيال عن إنقاذ «ماشوى». وبينما يحاول «ويليامز» التفكير فى وسيلة لاستعادة الصغيرة من فوق مجموعة الصخور التى وضعتها عليها الأم، يقول: «سمعت فجأة أعظم صوت يعبر عن حب الأم سمعته فى حياتى».

كانت «ماشوى» قد استطاعت الخروج من الماء المتدفق واندفعت نحو الغابة مطلقة أصواتًا عالية موجهة إلى طفلتها، وكأنها تقول لها: «لاتخافى، أنا قادمة».

وبحلول الصباح اجتمع شمل الأم وابنتها مرة أخرى معًا لتنعما بالأمان على الأرض الصلبة. لابد أن هذه الفيلة الأم تحب ابنتها كثيرًا، أليس كذلك؟! لكن هناك من لا يوافقنا الرأى. فمثلاً «فيكتوريا هورنر» المتخصصة فى دراسة سلوك الحيوان بجامعة «إيمورى» بـ«أتلانتا» بولاية «جورجيا» الأمريكية، تقول: «إنه من المستحيل تقريبًا التعرف على الحب وإثباته بين الحيوانات».

سنحاول أن نناقش معكم هذه المسألة.

فى البداية ليس هناك تعريف محدد للحب، فلكل شخص مفهومه الخاص للحب الذى قد يختلف عن مفهوم الآخرين له. هذا بالإضافة إلى أن هناك أنواعًا كثيرة من الحب، منها الحب بين الآباء والأبناء، وبين الإخوة والأقارب، والحب بين الأزواج.

لكن المشكلة الأكبر بالنسبة للحيوانات هى عجزها عن أن تخبرنا بمشاعرها، وعجز العلماء عن إجراء تجارب لكشف حقيقة هذه المشاعر والأحاسيس.

لهذا فإن كل ما يمكننا الاهتداء به هو محاولة ترجمة تعبيرات الوجه، ونبرات الصوت، وإيماءات الجسم، وسلوك الحيوان.

وستحكى لكم سبع قصص أخرى تدل على أن بعض الحيوانات قادرة على أن تحب بعضها البعض، ولتكن أنت الحكم.


8
قصص حقيقية
عن المحبة
بين الحيوانات
1



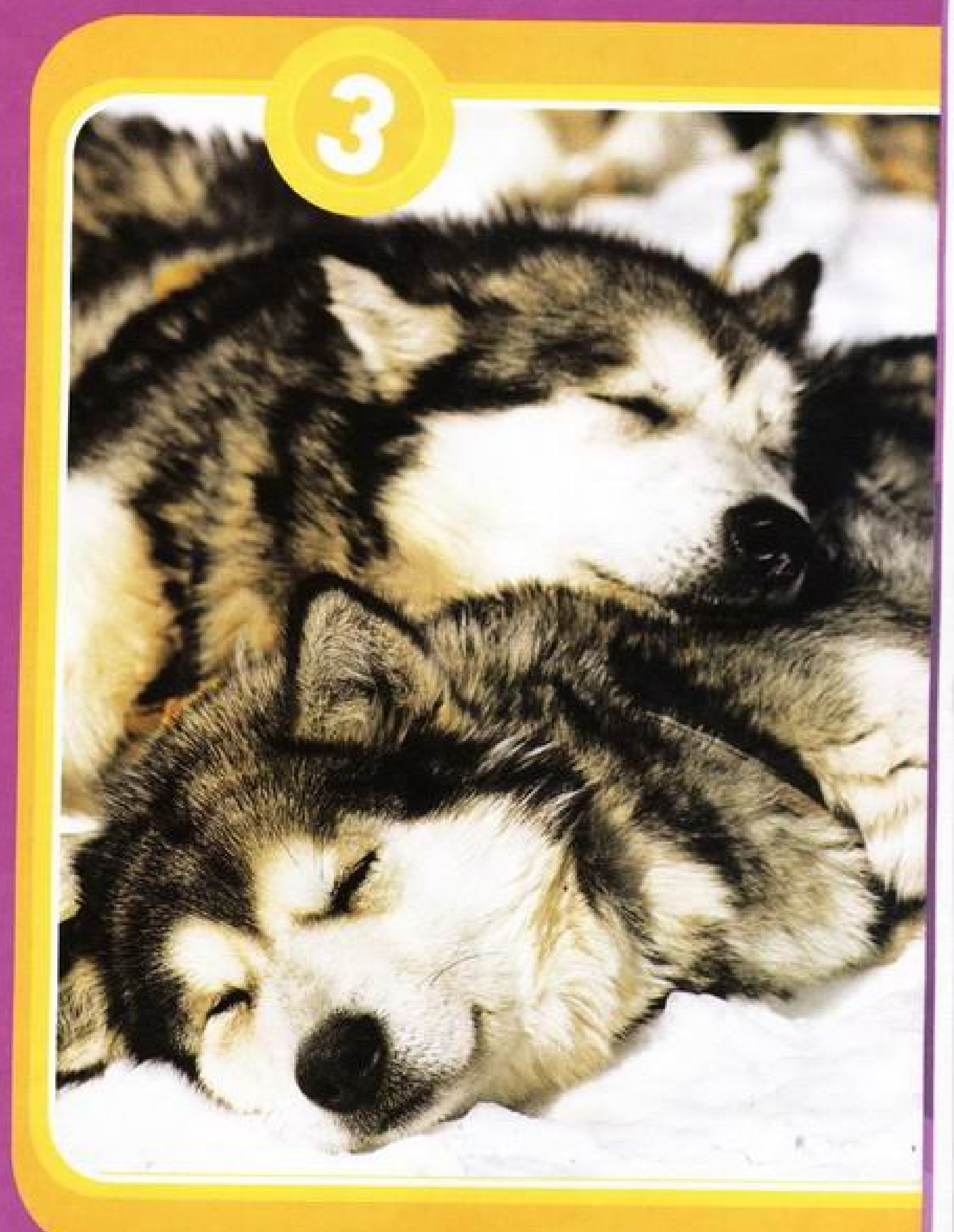
الثنائى الوفى

لم يرَ أحد شيئًا مثل هذا من قبل. فهذان القطان الضالان لا يفارقان بعضهما البعض، بل إن أحدهما يقود الآخر إلى كل مكان يذهب إليه من خلال ذيليهما المتشابكين. لكن يا ترى لماذا؟

كان من المستحيل الاقتراب من القطين لشراستهما المفرطة، ولكن سيدة من المهتمين برعاية القطط الضالة استطاعت اصطيادهما، ومن ثم اكتشفت أن أحدهما كفيف بسبب وجود سحابة رقيقة على عينيه. وهكذا فإن أخاه المبصر تولى رعايته ولعب معه دور الدليل؛ حيث يشبك ذيله بذيل أخيه ويسبقه بخطوة على الطريق.

أطلقت راعيتهما اسم «تومى» على القط الكفيف، و«تايسون» على القط المبصر، ولكى تنقذهما من التشرد فى الشوارع، أخذتهما إلى مأوى للحيوانات بـ «كاناب» فى ولاية «يوتاه» الأمريكية، يطلق عليه «مأوى حيوانات أفضل الأصدقاء»؛ حيث يعيش الاثنان هناك الآن فى حظيرة كبيرة مجهزة، بها رواق مسقوف وعوارض خشبية للتسلق.

وتقول «إليزابيث دويل» إحدى العاملات بمأوى الحيوانات: «إن هذا وضع مثالى للقطين، فهكذا سيظل «تايسون» ملازمًا لأخيه العاجز طوال العمر».



الزوج المخلص

لقد كان حبًا من أول نظرة، ذلك الذى نشأ بين كلبى الإسكيمو «ميشا» و«ماريا».

كان أول لقاء بينهما عندما شاهد «ميشا» «ماريا» تلعب فى حديقة المنزل المجاور. فأخذا يجريان ويلعبان ويطاردان بعضهما البعض فى غرفة معيشة «إليزابيث مارشال توماس» صاحبة الكلبة «ماريا».

وبصعوبة شديدة استطاع أصحاب الكلب «ميشا» إعادته إلى المنزل، الذى لا يبعد كثيرًا عن منزل صاحبة الكلبة «ماريا». لكن لم تمر ساعة حتى وجد «ميشا» طريقًا للعودة.

فقد حفر نفقًا أسفل السور المحيط بالفناء الخلفى لمنزل «إليزابيث توماس»؛ ليهرب هو و«ماريا» معًا، وينطلقا فى جولة سياحية لمدة 24 ساعة، تجولا خلالها فى شوارع «بيتر بورو» فى ولاية «نيوهامبشير» الأمريكية.

وتذكر «إليزابيث» أن الكلاب نادرًا ما تختار أزواجها، لكن هذين الكلبين اختارا بعضهما البعض، ليس هذا فقط بل إن العلاقة بينهما كانت قوية للغاية، فعندما أنجبت «ماريا» مجموعة من الجراء، قام «ميشا» بدور الأب على أكمل وجه، مثلما يقوم الذئب الأب بدوره.

تقول «إليزابيث»: «إن ذكور الكلاب من نوع «الوولف» تذهب إلى الصيد، وبعد أن تمضغ الطعام تلفظه لإطعام صغارها».

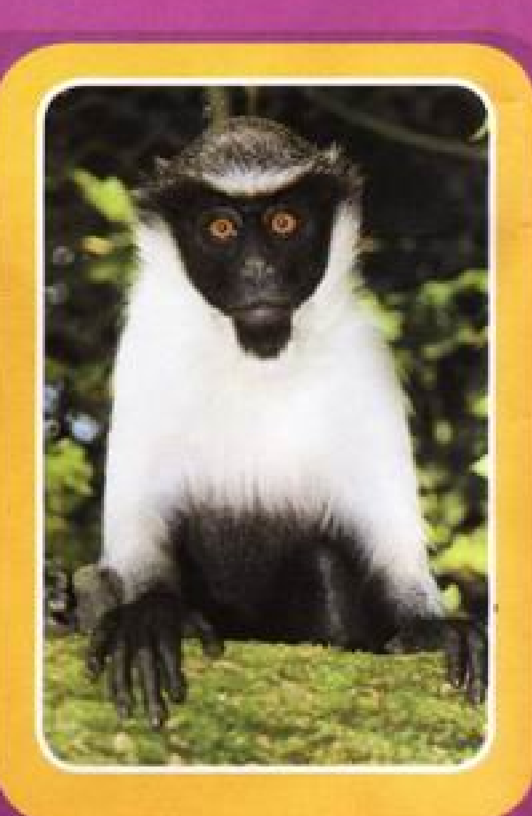
لعلك تشمئز من هذا التصرف، لكن فى عالم الكلاب فإن لفظ الطعام للجراء الصغيرة يدل على الإخلاص الحقيقى.

4 الحب الأسرى

سقط الدلفين الصغير فى الفخ! فقد وقع عن طريق الخطأ فى شبكة من خيوط النايلون يبلغ طولها حوالى 1600 متر، وضعها «ريتشارد أوبارى» المتخصص فى دراسة الحيوانات البحرية الثدبية فى مدينة «ميامى» بولاية «فلوريدا». كانت الشبكة التى جهزها «أوبارى» معدة لاصطياد الدلافين الكبيرة؛ لتدريبها من أجل برنامج تليفزيونى استعراضى.

فى البداية لم يعرف «أوبارى» أن الدلفين الوليد وقع فى الفخ، ولكن أمه عرفت بالتأكيد.
لهذا سارعت الأم وبصحبتها اثنتان من إناث الدلافين الكبيرة لإنقاذه. يقول «أوبارى»: «حاولت الدلافين الثلاثة إخراج الوليد الحبيس، مجازفة بالوقوع فى الشرَك واشتباك زعانفها بالشبكة». لكن رغم محاولات الإناث المذعورة لإنقاذ الوليد الأسير، عجزت عن تحريره من الشبكة.
وفى النهاية غاص «أوبارى» بنفسه ليقطع الشبكة، ثم جاءت الأم لاصطحاب وليدها المنهك نحو سطح الماء كى يلتقط أنفاسه، وكذلك فعلت الأم المنهكة بسبب هذه التجربة الطويلة المؤلمة ومحاولاتها المضنية لإنقاذ صغيرها؛ لهذا حملتها رفيقاتها من الإناث هى ووليدها إلى سطح الماء لفترة؛ حتى يستعيدا قواهما مرة أخرى.
وبعد أن تعافت الأم تناوبت هى ورفيقاتها العناية بالصغير وإبقاءه طافيًا. وخلال ساعات قليلة كان الصغير قد استعاد قواه، ثم سبحت جميع الدلافين بعيدًا، بعد أن ضربت مثالاً فى التعاطف والحب الأسرى.

5 القردة المدللة



حظيت قرود «ديانا» الأسيرة (وهى من أجمل أنواع القرود) ذات مرة بماكينة لبيع الحلوى؛ لإضفاء جو من المرح واللعب داخل حظيرة القرود.
ومثلها مثل المراهقين عندما يشعرون بالملل ويريدون الحصول على وجبة سريعة، كانت القرود تضع قطعة النقد المعدنية الرمزية داخل الفتحة الموجودة بالآلة من أجل الحصول على وجبة سريعة. كل القرود استطاعت التعامل مع الآلة بنجاح، ما عدا القردة «بويلا».
وعن هذا يقول «هال ماركويتز» أستاذ علم الأحياء بجامعة «سان فرانسيسكو» بولاية «كاليفورنيا» الأمريكية: «كانت «بويلا» تسقط القطعة المعدنية بجوار الفتحة أو ترميها فى اتجاه الحائط مرارًا وتكرارًا، ولم تتمكن أبدًا من النجاح فى إدخال القطعة المعدنية بنفسها».
لكن يا ترى هل كانت «بويلا» بطيئة التعلم حقًا، أم أنها أرادت جذب انتباه رفيقها «روكى»؛ ليتعاطف معها ويقوم هو بكل المجهود بالنيابة عنها؟!
على كل حال، فقد استطاعت بالفعل جذب انتباه «روكى» بعد أن رآها تقذف بنفس القطعة المعدنية مرات ومرات دون جدوى. عندئذ قرر التدخل لإنقاذها. وضع «روكى» العملة المعدنية بنفسه فى الفتحة، ودعا «بويلا» لتناول الطعام على نفقته! وبالهناء والشفاء يا «بويلا»!

هل الحب أعمى؟



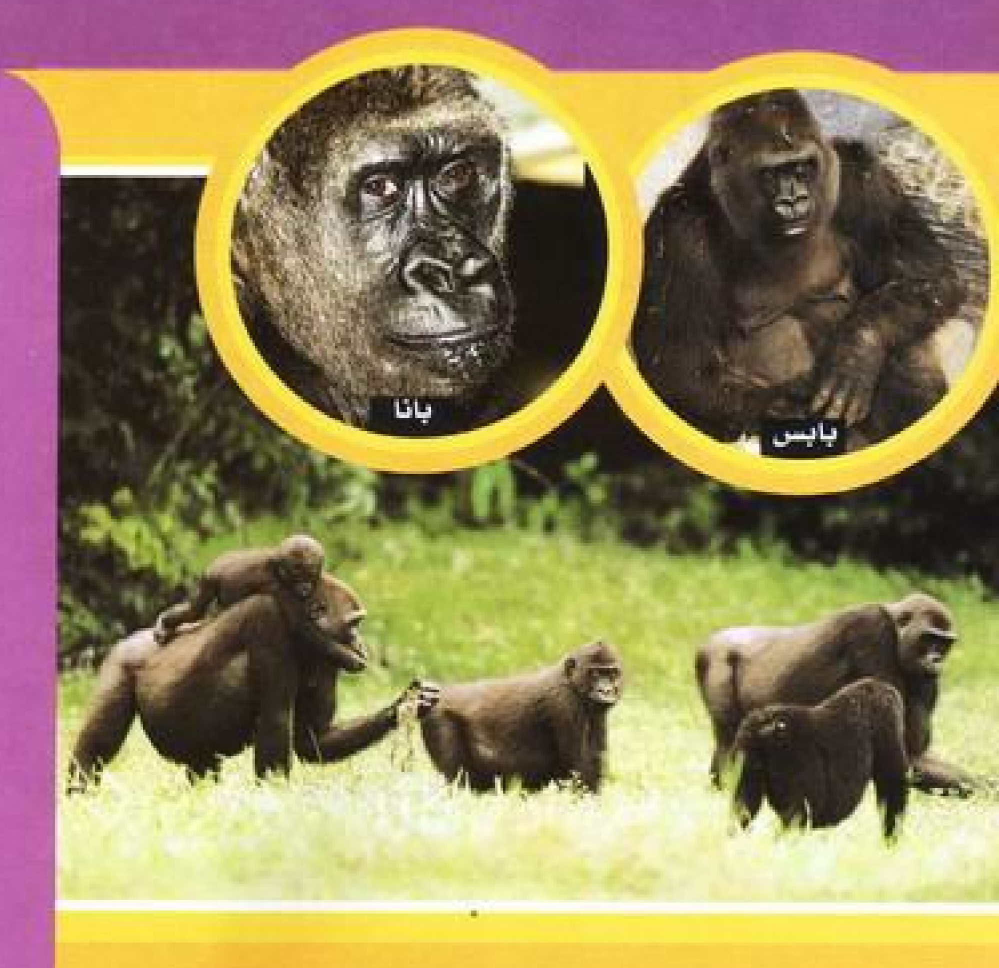
6

الجمال ليس كل شيء، والدليل على هذه المقولة الشهيرة حكاية الببغاء «قيصر»، وهو من نوع ببغاء «الكوكتوه» ذى العرف، الذى يظهر بالجهة اليمنى بالصورة المجاورة. صاحبة الببغاء «ماتى سو أتان» راعية الببغاوات بمدينة «دينفر» بولاية «كولورادو» كانت تعلم - بحكم خبرتها - أن الببغاوات تعيش فى جماعات فى الحياة البرية؛ لهذا قررت شراء ببغاء آخر من نوع «الكوكتوه»؛ ليؤنس وحدة «قيصر». وبعد أن عثرت له على رفيقة من نوعه، وكانت رائعة الجمال وغنية بالريش، تجاهلها «قيصر» تمامًا رغم جمالها.
المدهش فى الأمر أنه بعد أسبوعين، اصطحبت «ماتى» معها أنثى ببغاء «كوكتوه» اسمها «أثينا» متقدمة فى العمر وشبه صلعاء، وتظهر بالجهة اليسرى من الصورة، فمثل الطفل الخجول الذى يقضم أظافره، كانت الببغاء «أثينا» تقضم ريشها وتنزعه. لكن «قيصر» لم يهتم بذلك على الإطلاق، فمنذ أن وقع نظره عليها بدأ يتسلق داخل قفصه محاولا الاقتراب منها. ويبدو أنه قرر أن يختارها رفيقة لحياته وأمًا لأبنائه، رغم أنها لاتتمتع بقدر كبير من الجمال. ولم تمض سوى أيام قليلة، حتى كان الاثنان يرقدان فى قفصهما فى ود، يطعم أحدهما الآخر ويسوى له ريشه. وبعد فترة فقست بيضتهما الأولى عن فرخهما الأول.
وتقول «ماتى أتان» : «لا أستطيع القول إن «قيصر» أحب «أثينا»، لكن من الواضح أنه فضلها على أى طائر آخر، ولم لا؟ فالجمال جمال الروح حتى عند ذوى العرف من ببغاوات «الكوكتوه»!



الوداع الأخير

عاشت الغوريلا «بابس» حياة سعيدة. فقد ظلت لسنوات عديدة على رأس إناث عشيرتها، متمتعة بينها بمنزلة رفيعة. ولكن بعد أن تقدمت فى العمر وأصابها المرض لازمت المكان المخصص لنومها، ولم تعد تغادره انتظارًا للموت بعد حياة هانئة حافلة.
وحرصًا على راحتها كان الحراس المسئولون عن رعايتها فى حديقة «بروكفيلد» للحيوان بـ «شيكاغو» يتركون الباب الداخلى لقفصها مواربًا؛ حتى يتسنى لرفاقها من القردة زيارتها من حين لآخر. وبالفعل كانت القردة تزورها وتربت عليها بلطف.
لهذا عندما ماتت «بابس» حرص حراس الحديقة على إعطاء عشيرتها من الغوريلات فرصة أخيرة لإلقاء نظرة الوداع عليها.
وضع الحراس جثمان «بابس» على الأرض ووضعوا ذراعيها إلى جانبيها، ثم فتحوا الباب.
توافد أفراد العشيرة من الغوريلات تلمس الجسد الميت وتشمه واحدة تلو الأخرى. ومثل المعزين من البشر فى الجنازة جلست الغوريلات بجوارها، فيما عدا «بانا» ابنة «بابس» البالغة: فقد تكومت «بانا» إلى جوار الجسد الميت، واضعة رأسها على ذراع أمها، وذراعها على صدر أمها. ويقول «كريج ديمتروس» رئيس حراس الحديقة : «لقد ظلت «بانا» طوال خمس دقائق تحتضن أمها وتدفن رأسها فى صدرها، كما كانت تفعل وهى صغيرة».
وبعد أن انتهت من توديعها، سارت مبتعدة بخطى بطيئة، وراحت تستأنف حياتها الطبيعية.

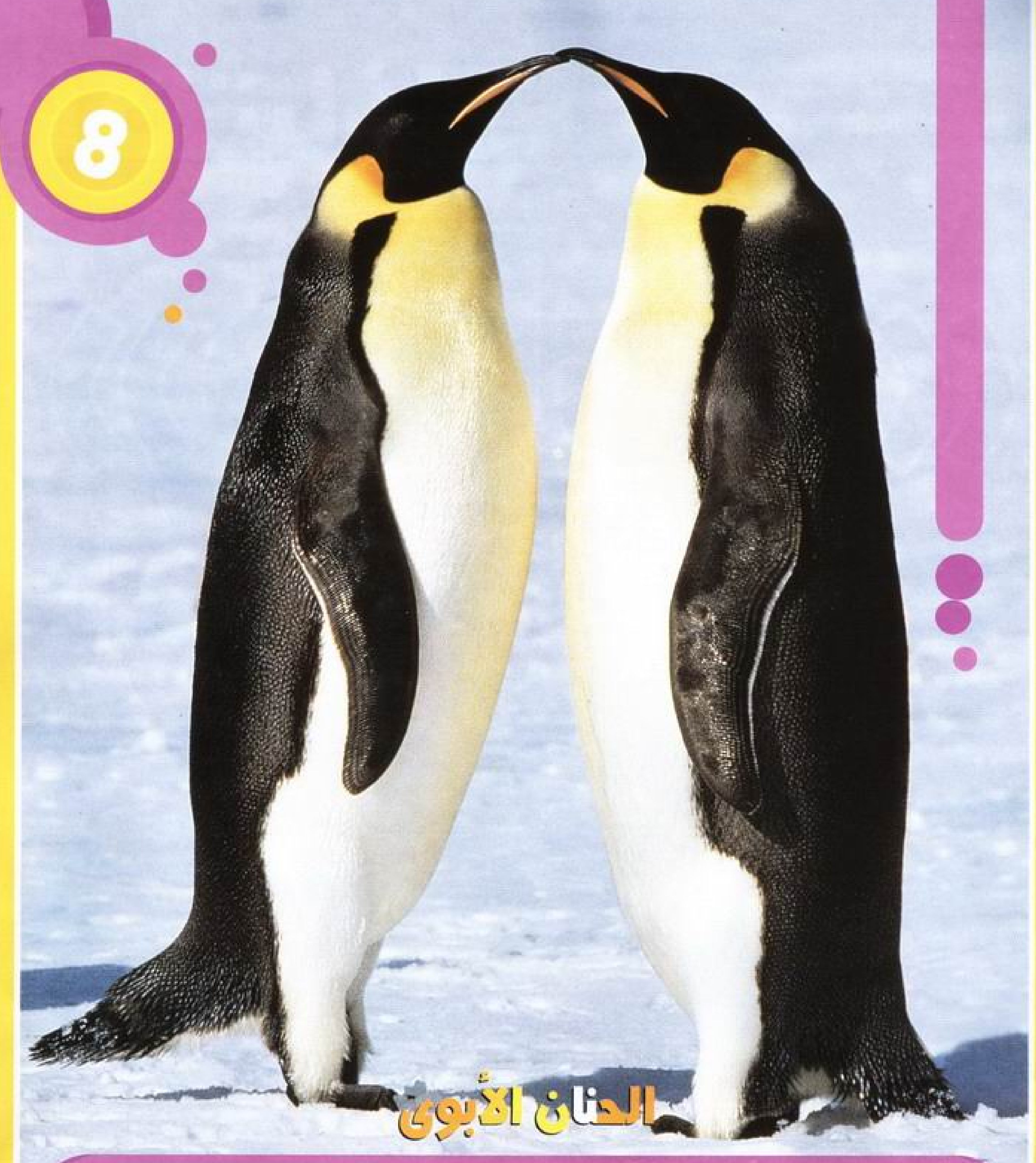




اكتب لنا عن رأيك فى هذا الموضوع على:
ng@nahdetmisr.com

ATHENA AND CAESAR; JIM SCHULZ / BROOKFIELD ZOO (BANA, BABS); © BRUCE DAVIDSON / NATURE PICTURE ... GROUP); © E. HUMMEL / ZEFA / CORBIS (PENGUINS)

8



الحنان الأبوى

لو أن هناك جوائز تمنح للحيوانات لاستحق ذكر البطريق الإمبراطورى جائزة أعظم الآباء عن جدارة. ففى عالم الحيوان ليس لكثير من الذكور دور فعال فى رعاية الصغار. ولكن على العكس من ذلك تمامًا، يقوم البطريق الإمبراطورى بدور واضح فى رعاية صغاره تحت أقسى الظروف. فطوال شهرين كاملين يظل البطريق الأب حاملاً بيضته الغالية فوق قدميه، خائفًا عليها من التدحرج بعيدًا؛ لأنه لو حدث ذلك فسوف تتجمد محتويات البيضة ويموت الفرخ الذى ينمو بداخلها.

يتحمل الأب اليقظ الحريص على بيضته شتاء القطب الجنوبى، وانخفاض درجات الحرارة التى يمكن أن تصل إلى 24 درجة مئوية تحت الصفر، والرياح والعواصف الثلجية العنيفة التى تعمى الأبصار، بالإضافة إلى الظلام التام الذى قد يستمر 24 ساعة فى اليوم.

رغم تلك الظروف القاسية لا يترك ذكر البطريق البيضة ويذهب للبحث عن طعام، حتى إنه يفقد تصف وزنه تقريبًا بسبب هذا المجهود المضنى والصوم الطويل. وحتى بعد أن تفقس البيضة وتعود الأم من رحلتها الطويلة إلى البحر؛ بحثًا عن الطعام يستمر فى رعايته وحنانه على صغيره. ويتناوب الأبوان المحبان العناية بصغيرهما وتدفئته وإطعامه؛ حتى يقوى بما يكفى للاعتماد على نفسه.

اكتشافات

«هابل»

المذهلة

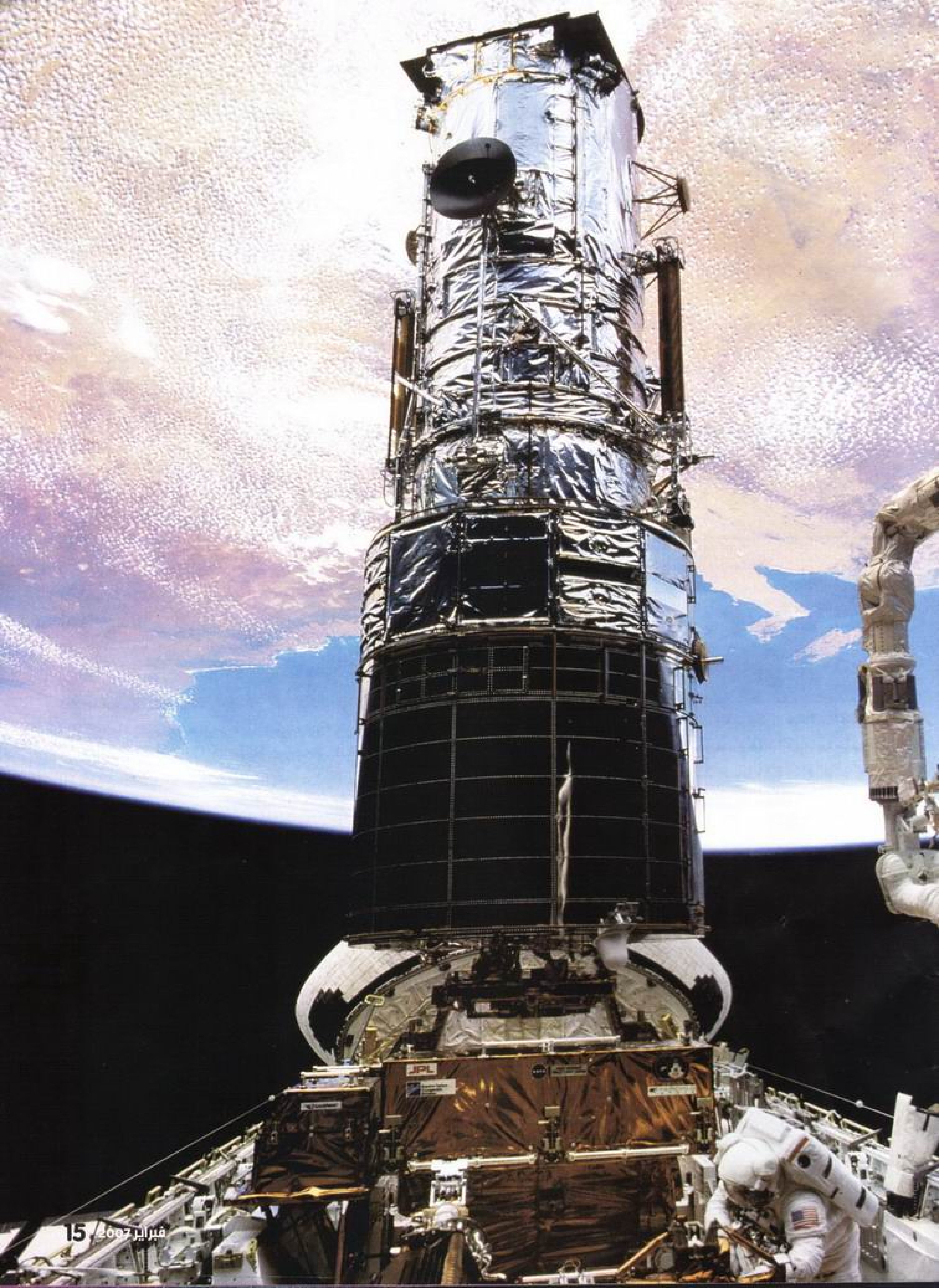



راى فيلارد

معهد علوم مرصد الفضاء

قبل إطلاق مرصد «هابل» كان الاعتقاد السائد لدى العلماء هو أنهم يعرفون الكثير عن الكون، إلا أنهم أدركوا خطأ هذا الاعتقاد، بعد أن قام «هابل» بتغيير كل ما لديهم من معلومات تقريبًا.

فلقد نجح «هابل» فى التقاط صور للعواصف فوق كوكب «زحل»، والنجوم المتفجرة، بالإضافة لأقدم المجرات فى الكون، لكن ما هو سر تميز «هابل»؟





«هابل» فوق الجميع

يشترك «هابل» مع المناظير المقربة أو التليسكوبات Telescopes الأخرى فى الكثير من الأمور؛ فهو ببساطة يقوم بتجميع الضوء، إلا أن إمكانيات «هابل» ليست هى سبب تميزه، وإنما الموقع الذى يوجد فيه.

فـ«هابل» يقبع على بُعد 563كم من الأرض؛ مما يجعله بعيدًا تمامًا عن وهج أضواء المدينة، والأهم من ذلك أنه خارج الغلاف الجوى للأرض. فالتليسكوبات الموجودة على الأرض تقوم بالنظر عبر الغلاف الجوى، وهذا ليس بالأمر السهل؛ لأنه يشبه النظر من خلال تموجات الماء فى بركة.

ونظرًا لأن «هابل» يقع فوق تلك المراصد جميعًا، فإن لديه رؤية واضحة للفضاء، حتى إن قدرات «هابل» الكبيرة تؤهله لرصد «ذبابة النار» -وهى نوع من الخنافس المضيئة- فوق سطح القمر.

دعنا نلقى نظرة على بعض المشاهد التى قام «هابل» بالتقاطها، فلنبدأ بمجموعتنا الشمسية، ثم ننتقل إلى أبعد من ذلك.. إلى مجرتنا Galaxy «درب التبانة»، ومنها سننتقل إلى أكثر المجرات بعدًا فى الكون.

«بلوتو» ليس النهاية

ربما تعتقد أننا قد تمكنا بالفعل من اكتشاف كل ما يوجد فى مجموعتنا الشمسية، إلا أن الحقيقة غير ذلك.. ومازلنا نكتشف أجرامًا جديدة.

فقد ظهر كشف جديد غيّر من عدد الكواكب فى مجموعتنا الشمسية، ولكن كيف؟

كان معروفًا أن «بلوتو» هو آخر كوكب فى مجموعتنا الشمسية، بينما أثبت علماء الفلك astronomers أن «بلوتو» ليس كوكبًا على الإطلاق.

فـ«بلوتو» أصغر بكثير من الكواكب الأخرى، حتى إن بعض الأقمار التى تدور حول هذه الكواكب قد تزيد عنه حجمًا. ويتكون «بلوتو» من الثلج، بينما تتكون باقى الكواكب الأخرى من الأحجار أو الغازات.

ومازال مرصد «هابل» وغيره من التليسكوبات الأخرى تكتشف أجسامًا ثلجية أخرى عند حافة مجموعتنا الشمسية، فقد تم اكتشاف جسمين ثلجيين، أطلق على أحدهما اسم «سدنا» Sedna وعلى الآخر اسم «كوار» Quar.

ويبعد «سدنا» عن الشمس مسافة تبلغ ثلاثة أضعاف المسافة التى تفصل بين «بلوتو» والشمس، وهو يعد الجسم الأكثر برودة وبعدًا فى مجموعتنا الشمسية، ويحتاج «سدنا» إلى عشرة آلاف وخمسمائة سنة؛ لإتمام دورة واحدة حول الشمس.

فإذا لم تكن «كوار» أو «سدنا» أو «بلوتو» كواكب، فماذا تكون؟ إنها كويكبات Planetoids، أى أجسام كبيرة تدور حول الشمس، لكنها أصغر من الكواكب. وقد يكون هناك الكثير من الكويكبات فى مجموعتنا الشمسية. وهكذا فبينما يتناقص عدد الكواكب، فإن عدد الكويكبات المعروفة يتزايد.





نجم متفجر: هذه السحابة الغازية تقع بالقرب من أطراف مجرة «درب التبانة».

مدينة النجوم

لا يتركز عمل «هابل» على مجموعتنا الشمسية فقط؛ فهو يقوم برصد مجرتنا وما وراءها، ونستطيع أن نرى النجوم التى تكوّن مجرة «درب التبانة» من خلال الصور التى التقطها «هابل»؛ حيث تظهر المجرة متلألئة وكأنها مدينة من النجوم.

وتوجد بين النجوم سحب غازية كثيفة يطلق عليها اسم «الغيم السديمى» nebulae، وبعض هذه السحب يكون كرويًا ويبدو كما لو كان كوكبًا من الزغب أو الضباب، إلا أنها -فى الحقيقة- ليست سوى ما تبقى من النجوم القديمة.

وكان مرصد «هابل» قد قام بالتقاط صورة (الصورة العليا) لواحدة من هذه السحب الغازية فى بداية عام 2004، وتبعد هذه السحابة عن الأرض حوالى 20 ألف سنة ضوئية. والسنة الضوئية هى المسافة التى يقطعها الضوء فى عام، وكل سنة ضوئية تساوى 9.6 تريليون كيلومتر!

يتميز قلب السحابة بنجمة حمراء، ومن حين لآخر تتخلص النجمة من طبقاتها الخارجية من الغاز.

وهذا ما حدث عام 2002. ففى هذا العام تألق النجم الخافت فجأة، وتحول إلى أحد أكثر النجوم لمعانًا فى مجرة «درب التبانة»، ثم ما لبث أن عاد مرة أخرى ببطء إلى لمعانه العادى.

وسواء كان مرصد «هابل» قد التقط صورًا للكواكب أو النجوم أو المجرات، فإنه غيّر طريقة نظرتنا إلى الكون. وخلال السنوات القليلة القادمة سيتم إطلاق تليسكوب آخر ليلحق بـ«هابل» فوق كوكب الأرض، ولا نستطيع سوى تخيل ما ينتظرنا من اكتشافات مذهلة وعجيبة.

كلمات جديدة:

- **عالم فلك Astronomer**: شخص متخصص فى علوم الفضاء.
- **المجرة Galaxy**: ملايين من النجوم التى تظهر كمجموعة فى السماء ومنها المجموعة الشمسية التى تعرف باسم درب التبانة.
- **غيمة سديمية Nebula**: سحابة غازية فى الفضاء.
- **كويكب Planetoid**: جسم ضخم يقل فى الحجم عن الكوكب الذى يدور حول الشمس.
- **تليسكوب Telescope**: منظار مقرب يستخدم لرؤية الأجسام البعيدة فى الفضاء ودراستها.

مغامرات برادى بار المثيرة



«بار» يرتدى قناع تمساح مطاطيًا؛ كى يتمكن من الاقتراب من التماسيح الحقيقية والإمساك بها.

هذا ما حكاه «برادى بار» لـ «ماجى زاكويتز» ..

اسمى «برادى بار»، وجزء من عملى كباحث هو صيد التماسيح. تتميز التماسيح بضخامتها وسرعتها وبراعتها فى الاختفاء، كما أنها يقظة للغاية؛ مما يجعل صيدها أمرًا عسيرًا. ولكنى مضطر لهذا حتى أتمكن من تثبيت بطاقات معدنية فى أجسامها، تمكننى من تتبعها وجمع البيانات العلمية والقياسات التى تلزم لدراستها.

التقيت مؤخرًا بمجموعة مبدعة من الأطفال، الذين أمدونى ببعض الأفكار الرائعة لمساعدتى فى الإمساك بالتماسيح، وكانت كلها تدور حول استخدام لعب الأطفال!

لهذا ففى أقرب رحلة تالية لى توجهت إلى «إفريقيا» مع أدواتى العلمية، بالإضافة إلى صندوق لعب يحتوى على سيارة وقارب، يتم التحكم فيهما بواسطة جهاز تحكم عن بُعد، وكذلك بضعة أقنعة مطاطية على شكل تمساح. وقد جهزت السيارة والقارب اللعبة بعصى تتدلى منها حبال معقودة على شكل حلقة دائرية؛ لتصنع فخًا يلتف حول عنق التمساح. وكانت خطتى هى المناورة بالحبل حتى يجتاز رأس الحيوان ومن ثم يقع فى الأسر.

كانت مهمتى هى مساعدة الباحثين فى الحياة البرية فى وضع أجهزة تعقب لاسلكية، للتماسيح المهددة بالانقراض فى حوض نهر النيل.

ومن قاربنا تمكنا من رؤية مجموعة من التماسيح تسترخى تحت أشعة الشمس، عندئذ وضعت سيارة لعبة على الشاطئ ووجهتها من خلال جهاز التحكم؛ لتسير حول العشب نحو التماسيح المستجمة التى تنعم بدفء أشعة الشمس. أخذت أزيد من سرعة السيارة تجاه أحد هذه التماسيح، ولكن يا خبر! لقد أفلتت السيارة من بين أسنان التمساح بأعجوبة، لكن التمساح لم ييأس واستمر فى ملاحقة السيارة.. بينما أمسكت أنا بعصا التحكم كما لو كانت حياتى معلقة بها!

لحسن الحظ أن حياتى ليست معلقة بالفعل بهذه العصا، فأنا سائق سيئ. وحتى فى حالة السرعة القصوى، فإن سيارتى اللعبة لن تستطيع مجاراة تمساح النيل فى سرعته التى تفوق 48 كم فى الساعة. ثم انحرفت يسارًا بالسيارة، بينما كنت أقصد توجيهها إلى اليمين، فأطبق فك التمساح على سيارتى وعلى خططى فى الإمساك به مؤقتا. فقد كان حجم السيارة وحركتها السريعة تحفز غريزة الهجوم لدى التمساح.

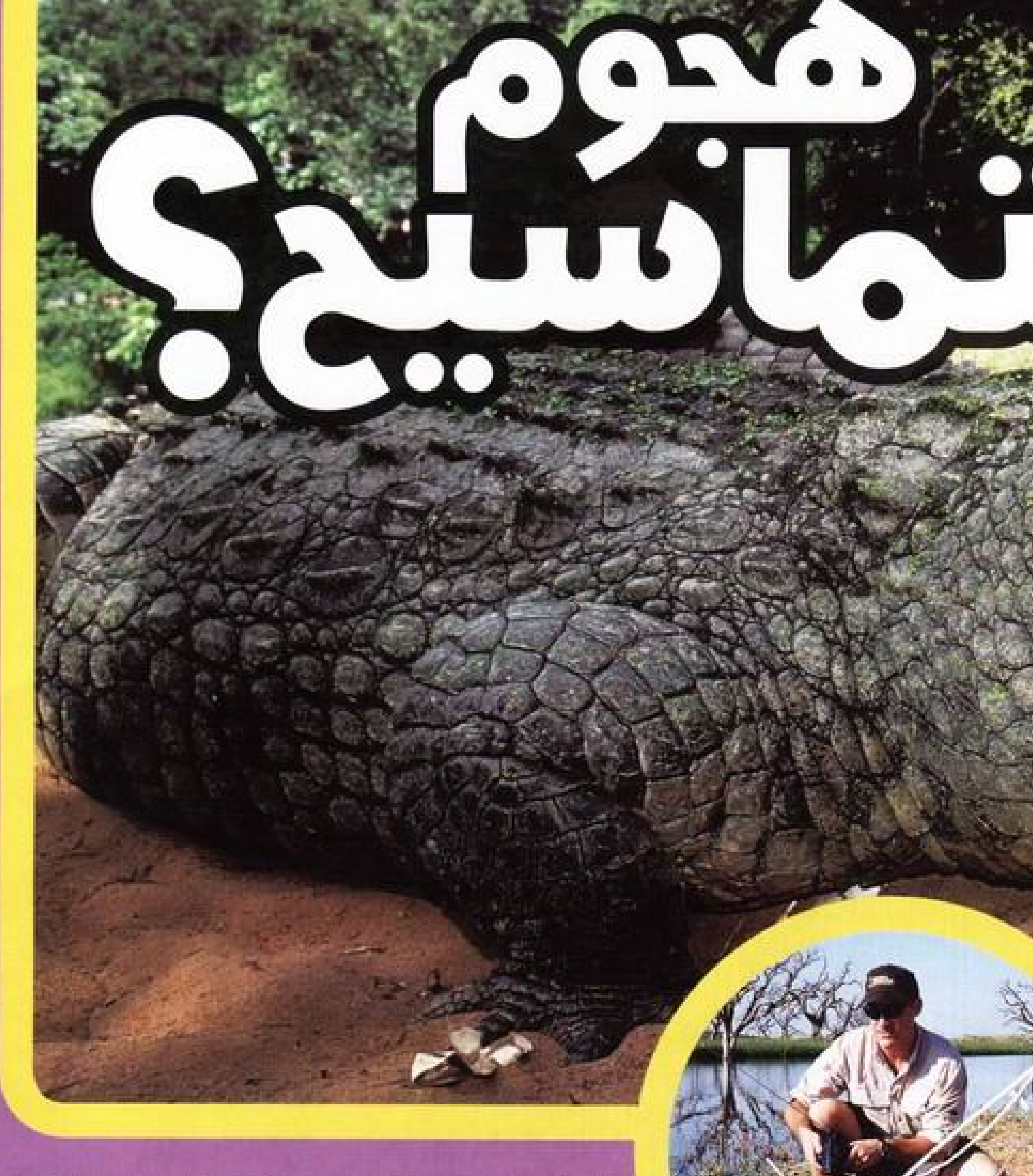
خلاصة التجربة: يجب أن أستخدم سيارة أسرع وأن أحسن من مهاراتى فى القيادة!

حان الوقت لتجربة فكرة الأولاد الثانية؛ التنكر فى شكل تمساح! نزلت الماء مرتديًا قناع التمساح المطاطى. الهدف: الاقتراب بشكل كافٍ لدفع التمساح للاتجاه نحو قاربنا؛ حتى يقع فى فخ الحبال ويتم زرع جهاز التتبع عن بعد فى جسمه. يبدو أن الخطة تسير على ما

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
تمساح أمريكى استوائى عادى يناير 1988	قاطور أمريكى أغسطس 1990	تمساح أمريكى استوائى أسود يناير 1991	قزم كوفير يناير 1991	تمساح أمريكى أكتوبر 1997	تمساح الماء المالح يوليو 1998	تمساح الماء العذب الأسترالى يوليو 1998	تمساح النيل مايو 2000	تمساح كوبى نوفمبر 2000	تمساح مورلت فبراير 2001	تمساح جاريال مارس 2001	التمساح الأ[illegible] الاستوائى [illegible] الصدر الأ[illegible] ديسمبر [illegible]01

هل تحتمل سيارتى اللعبة

هجوم التماسيح؟



«برادى بار» يختبر سيارته قبل صيد التمساح.

برام، حيث تقترب منى مجموعة من التماسيح الصغيرة. وفجأة يظهر ذكر كبير يبلغ طوله حوالى خمسة أمتار ويبدأ فى التحرك نحوى، وعندها رفعت الجزء الأمامى من القناع؛ كى يفهم حسب لغة التماسيح أننى لا أبحث عن المتاعب. ولكنه كان ما زال غاضبًا ويرد ردًا عدوانيًا، فقوس ظهره وضرب الماء بفكه السفلى ظنًا منه أننى منافس له! فى البداية وقفت ساكنًا مكانى، ولكن بعد اقترابه أكثر أصبح الأمر شديد الخطورة، ومن ثم خرجت من الماء... بسرعة!

خلاصة التجربة: نجح التنكر ولكنه أمر شديد الخطورة.

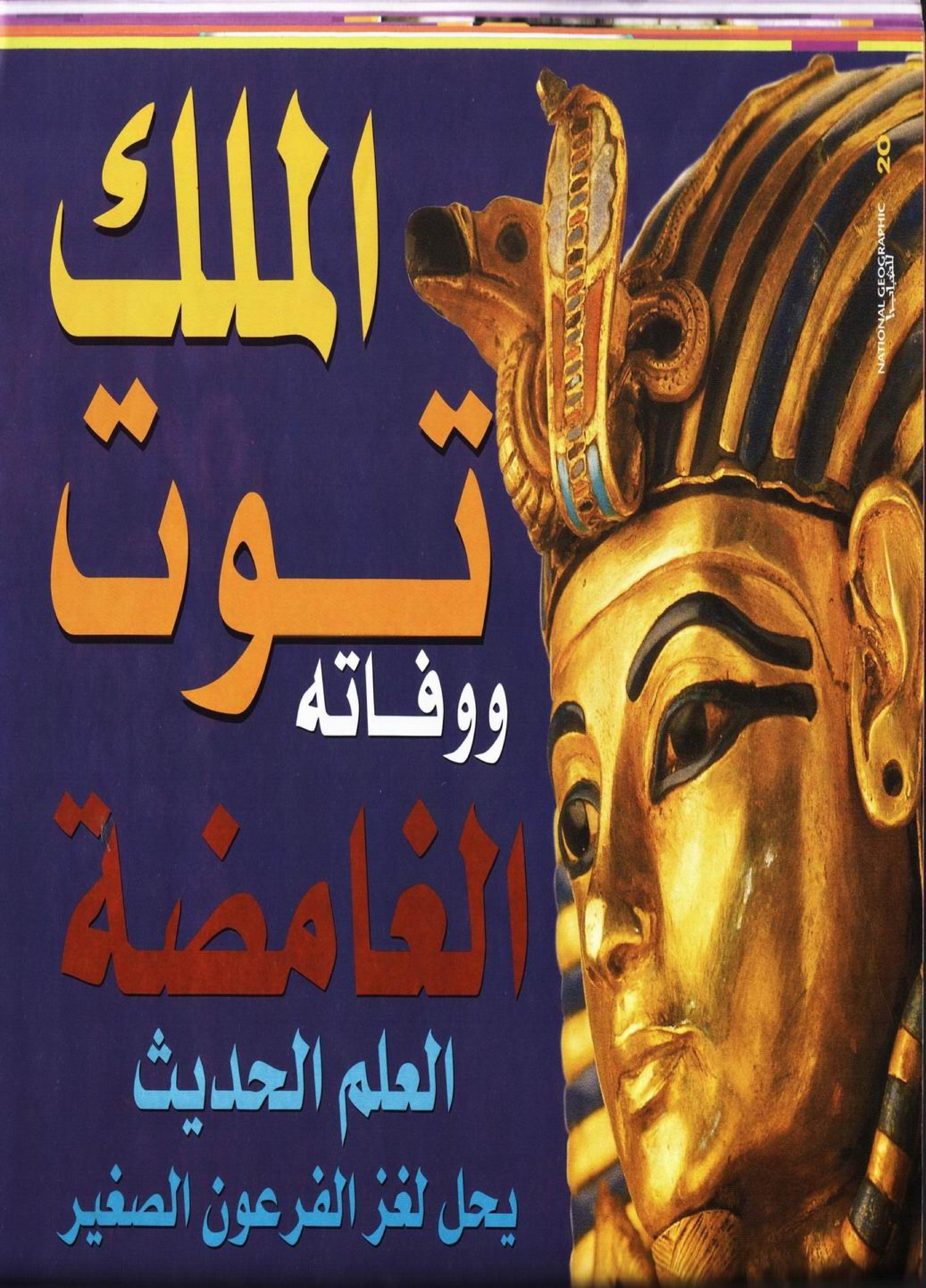
مستفيدًا مما تعلمته من تجاربى السابقة مع السيارة اللعبة والتنكر، انتقلت إلى الفكرة الثالثة. فأدرت القارب اللعبة المغلف برأس تمساح صغير من المطاط وزودته بشرك، ووجهته نحو التماسيح الحقيقية. حققت النجاح أخيرًا! التماسيح تجاهلت القارب المتنكر وتصرفت حياله كأنه واحد منها. لكن، ولسوء الحظ، ما إن اقترب القارب من الإمساك بأحد التماسيح حتى فرغت بطارياته فجأة!

خلاصة التجربة: فكرة القارب نجحت وتعمل بشكل جيد، ولكن فى المرة القادمة يجب أن أتذكر تغيير البطاريات!

تتضمن التجارب الميدانية كثيرًا من المحاولات والخطأ والصواب. وما تعلمته فى هذه المرة سوف يعنى كثيرًا من النجاح فى المرات القادمة.

وحاليًا استطعت أن أحقق هدفى لأصبح أول شخص ينجح فى الإمساك بكل أنواع التماسيح الـ 23 المعروفة! يمكنك التعرف على أسماء هذه التماسيح وتواريخ اصطيادى لها أسفل الصفحة.

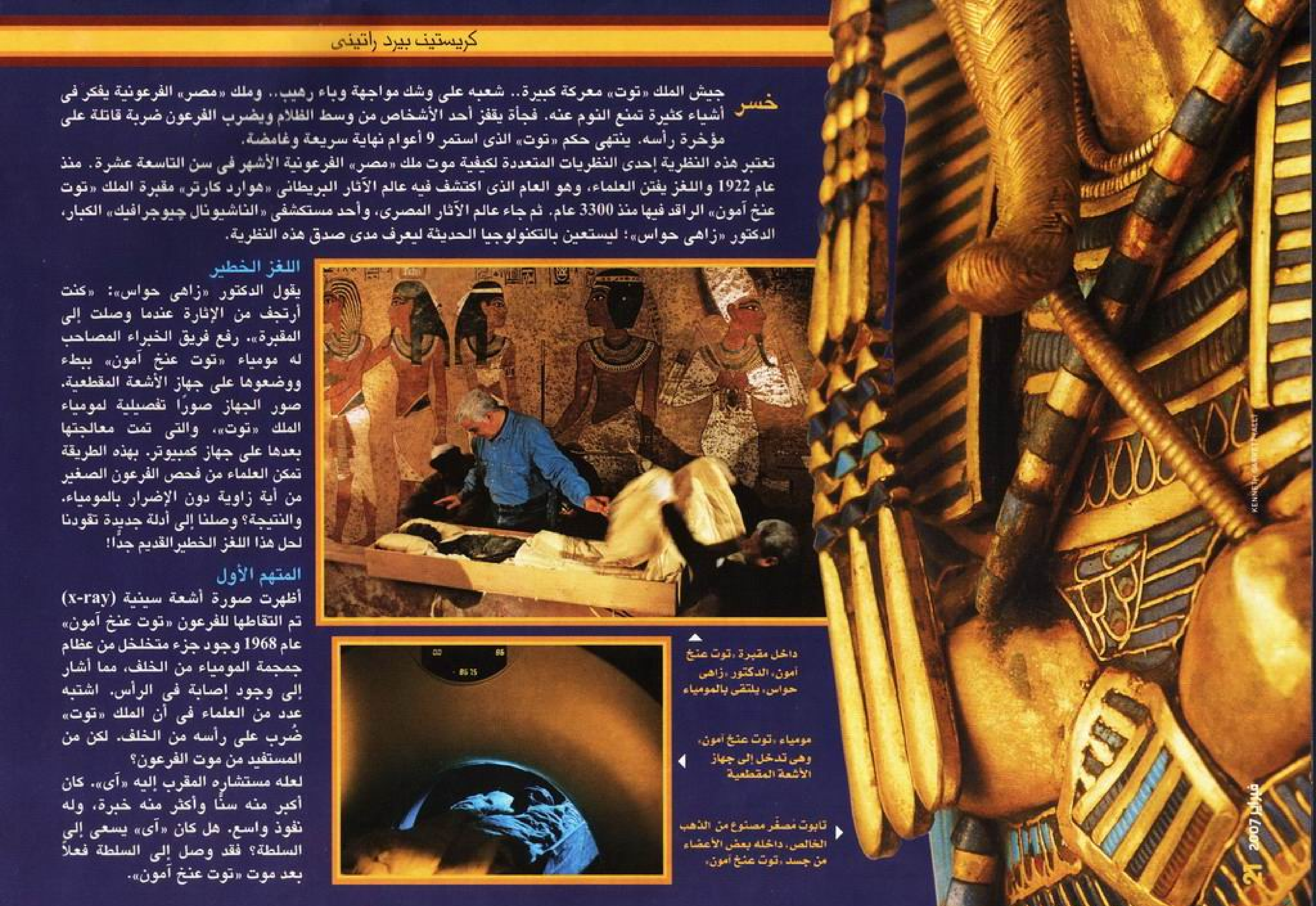
- (13) التمساح الأمريكى الاستوائى ذو الخطم العريض فبراير 2002
- (14) تمساح أمريكى استوائى ياكار فبراير 2002
- (15) تمساح المجار مايو 2002
- (16) التمساح السيامى يونيو 2002
- (17) تمساح أورينوكو مارس 2003
- (18) تمساح غينيا الجديدة إبريل 2003
- (19) التمساح الإفريقى القزم يونيو 2003
- (20) التمساح ذو الخطم النحيل يونيو 2003
- (21) التمساح شبيه جاريال أغسطس 2004
- (22) التمساح الصينى سبتمبر 2004
- (23) التمساح الفليبينى سبتمبر 2004



NATIONAL GEOGRAPHIC للشباب

خسر جيش الملك «توت» معركة كبيرة.. شعبه على وشك مواجهة وباء رهيب.. وملك «مصر» الفرعونية يفكر فى أشياء كثيرة تمنع النوم عنه. فجأة يقفز أحد الأشخاص من وسط الظلام ويضرب الفرعون ضربة قاتلة على مؤخرة رأسه. ينتهى حكم «توت» الذى استمر 9 أعوام نهاية سريعة وغامضة.

تعتبر هذه النظرية إحدى النظريات المتعددة لكيفية موت ملك «مصر» الفرعونية الأشهر فى سن التاسعة عشرة. منذ عام 1922 واللغز يفتن العلماء، وهو العام الذى اكتشف فيه عالم الآثار البريطانى «هوارد كارتر» مقبرة الملك «توت عنخ آمون» الراقد فيها منذ 3300 عام. ثم جاء عالم الآثار المصرى، وأحد مستكشفى «الناشيونال چيوجرافيك» الكبار، الدكتور «زاهى حواس»؛ ليستعين بالتكنولوجيا الحديثة ليعرف مدى صدق هذه النظرية.



اللغز الخطير

يقول الدكتور «زاهى حواس»: «كنت أرتجف من الإثارة عندما وصلت إلى المقبرة». رفع فريق الخبراء المصاحب له مومياء «توت عنخ آمون» ببطء ووضعوها على جهاز الأشعة المقطعية. صور الجهاز صورًا تفصيلية لمومياء الملك «توت»، والتى تمت معالجتها بعدها على جهاز كمبيوتر. بهذه الطريقة تمكن العلماء من فحص الفرعون الصغير من أية زاوية دون الإضرار بالمومياء. والنتيجة؟ وصلنا إلى أدلة جديدة تقودنا لحل هذا اللغز الخطير القديم جدًا!

المتهم الأول

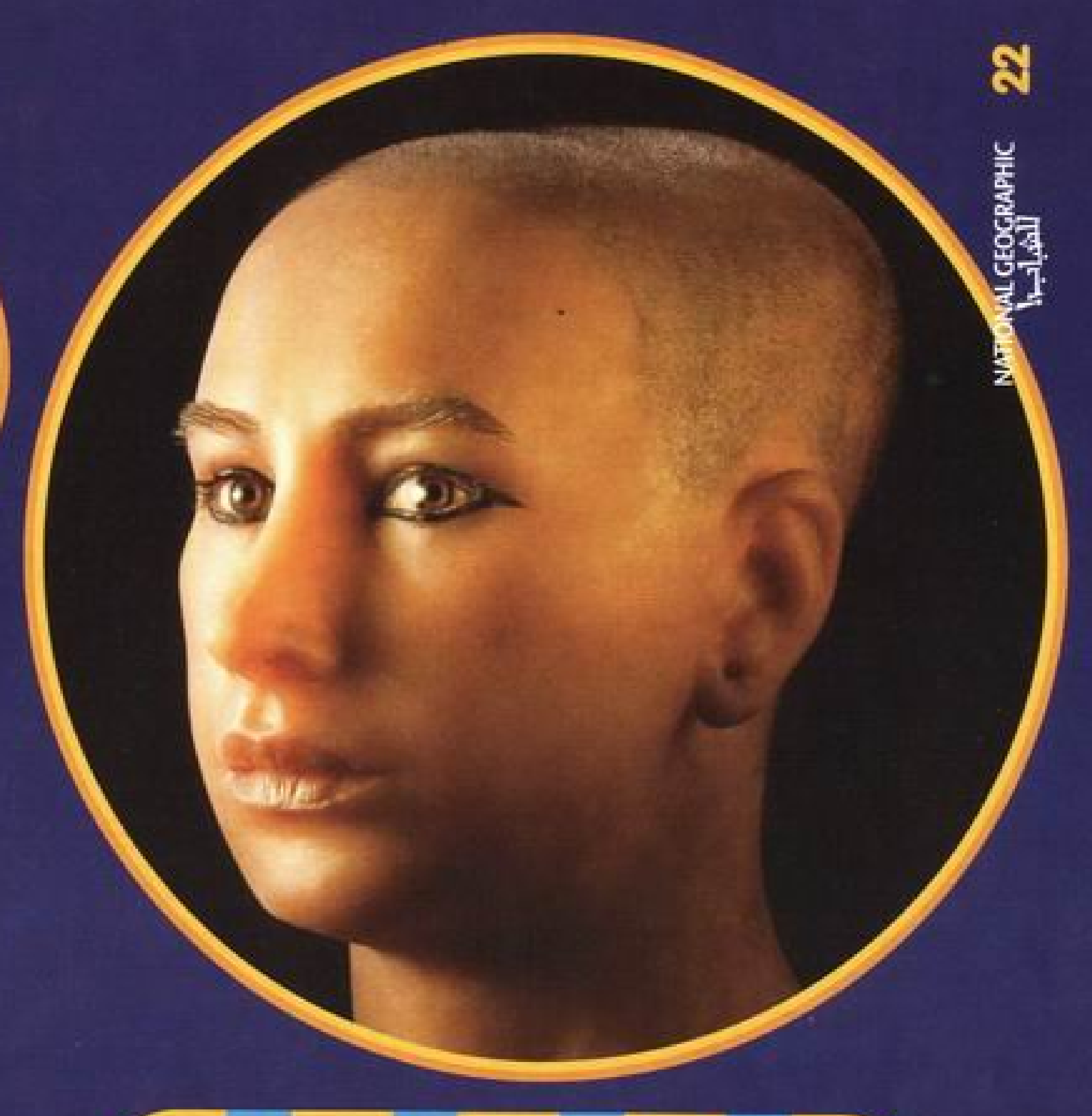
أظهرت صورة أشعة سينية (x-ray) تم التقاطها للفرعون «توت عنخ آمون» عام 1968 وجود جزء متخلخل من عظام جمجمة المومياء من الخلف، مما أشار إلى وجود إصابة فى الرأس. اشتبه عدد من العلماء فى أن الملك «توت» ضُرب على رأسه من الخلف. لكن من المستفيد من موت الفرعون؟

لعله مستشاره المقرب إليه «آى». كان أكبر منه سنًا وأكثر منه خبرة، وله نفوذ واسع. هل كان «آى» يسعى إلى السلطة؟ فقد وصل إلى السلطة فعلاً بعد موت «توت عنخ آمون».

▲ داخل مقبرة «توت عنخ آمون»، الدكتور «زاهى حواس» يلتقى بالمومياء

◄ مومياء «توت عنخ آمون» وهى تدخل إلى جهاز الأشعة المقطعية

► تابوت مصغر مصنوع من الذهب الخالص، داخله بعض الأعضاء من جسد «توت عنخ آمون»



جولة كنوز الفرعون «توت»

هذه الكنوز التى لا تقدر بثمن، والمأخوذة من مقبرة الملك وغيرها من الآثار المصرية الأخرى، خرجت فى



الكشف عن مومياء الملك «توت»



صورة رقمية (كمبيوترية) جديدة لمومياء «توت عنخ آمون» تظهر أدلة جديدة عن كيفية موته.

صورة أشعة عام 1968 تظهر العظمة المكسورة، واحتمال إصابة رأسه، وهى الصورة التى تسببت فى التفكير فى أنه مات مقتولا بضربة على رأسه من الخلف.



صورة جديدة للفرعون «توت»

استعان العلماء بجمجمة «توت عنخ آمون» فى الوصول لهذه الصورة الكمبيوترية لرأسه. إلا أن هناك بعض الملامح لن تستطيع التكنولوجيا أن تتوصل إليها مثل لون عينى الملك ولون جلده، وشكل أنفه.

المتهم الثانى

لعل قائد جيوش «توت عنخ آمون»، القائد «حور محب» هو مرتكب الجريمة. باعتباره قائد «مصر» العسكرى، كان دور «حور محب» هو حماية بلده. لكن هل كان الفرعون بحاجة إلى حماية منه؟ صار «حور محب» هو الفرعون بعد «آى»، فمحا كل ذكر للملك «توت» من على الآثار والمعابد وغيرها.

«آى» و«حور محب» متهمان جيدان، لكن فريق الدكتور «زاهى حواس» استنتج أن «توت» لم يُضرب على رأسه من الخلف! أظهر فحص الأشعة المقطعية أن عظمة الجمجمة انكسرت بعد الموت. والضرر على الأرجح نتج أثناء تحنيط جثمان الملك أو عندما أخرج «كارتر» المومياء من التابوت.





مستشار «توت» المقرب «آى» (إلى اليمين) رسم نفسه داخل مقبرة الملك؛ ليظهر أنه يجب أن يكون الفرعون التالى فى الحكم. هل أراد «آى» إبعاد «توت» (إلى اليسار) من طريقه؟

أدلة جديدة

لم يمت الملك الشاب لأسباب طبيعية على الأرجح. إذن ماذا حدث له؟ وما سبب وفاته؟ هل مات «توت» فى حادث؟

إن عظمة الصدر وبعض الضلوع فى المومياء مفقودة. يعتقد البعض أن «توت» سقط فى المعركة، أو ركب مركبته التى تجرها الخيول وسقط من عليها وهى منطلقة بسرعة. وعن هذا يقول الدكتور «حواس»: «لو كانت هذه هى الحقيقة، كان فحص الأشعة المقطعية سيظهر الإصابة فى العمود الفقرى للمومياء».

هل مات الملك مسمومًا أو أصيب بمرض قاتل؟ لا تستطيع الأشعة المقطعية إخبارنا بكل شىء، لكن لم يجد العلماء حتى الآن دليلاً على التسمم أو المرض.

دليل جديد: كسر فى الساق

كشف فحص الأشعة المقطعية عن دليل هام: كسر فى الساق اليسرى. يعتقد بعض الخبراء أن الكسر كان قبل موت «توت» بأيام قليلة، مما تسبب فى عدوى قاتلة. يعتقد آخرون أن فريق «كارتر» هو من كسر العظمة دون قصد. وهكذا تظهر نظرية جديدة تُضاف لنظريات موت الملك «توت» الغامض.. ويعلق الدكتور «حواس» على هذا الدليل قائلاً: «وهكذا يستمر اللغز بلا حل».

هل قتل هذا الكسر الفرعون «توت»؟

ربما أدت هذه الساق المكسورة إلى وفاة الملك.



برعاية جمعية «ناشيونال جيوجرافيك» أقيم معرض لهذه الكنوز فى «لوس أنجيلوس» بولاية «كاليفورنيا» الأمريكية، كما تنقلت بين ثلاث مدن أمريكية أخرى.

كانت عصابة الرأس الذهبية هذه هى تاج الملك «توت».

هذا الأسد المصنوع من الكالسيت تجده فوق علبة زينة الملك «توت»؛ ليظهر قوة ونفوذ الملك.

ربما ارتدى «توت» هذه الحلية المصممة على شكل خنفساء بعد أن وضعها فى سلسلة

حاملة مرآة على شكل مفتاح الحياة الفرعونى.

هذا التمثال يشبه الملك «توت» أثناء طفولته كثيرًا.

اكتب لنا عن رأيك فى سبب وفاة الملك «توت عنخ آمون» على: ng@nahdetmisr.com

CT SCANNING EQUIPMENT PROVIDED BY SIEMENS AG / DATA COURTESY OF THE SUPREME COUNCIL OF ANTIQUITIES, ARAB REPUBLIC OF EGYPT / DIGITAL COMPOSITE AND COLORATION BY NGM ART (MUMMY AND BROKEN LEG BONE); DIGITIZED COPY OF R.G. HARRISON 1968 X-RAY / R. C. CONNOLLY / UNIVERSITY OF LIVERPOOL (SKULL X-RAY); ELISABETH DAYNES (RECONSTRUCTION OF TUT'S HEAD); KENNETH GARRETT (TOMB PAINTING, BOOK COVER, PENDANT, ANKH, TUT STATUE); ANDREAS F. VOEGELIN / ANTIKENMUSEUM BASEL (HEADBAND AND LION JAR)



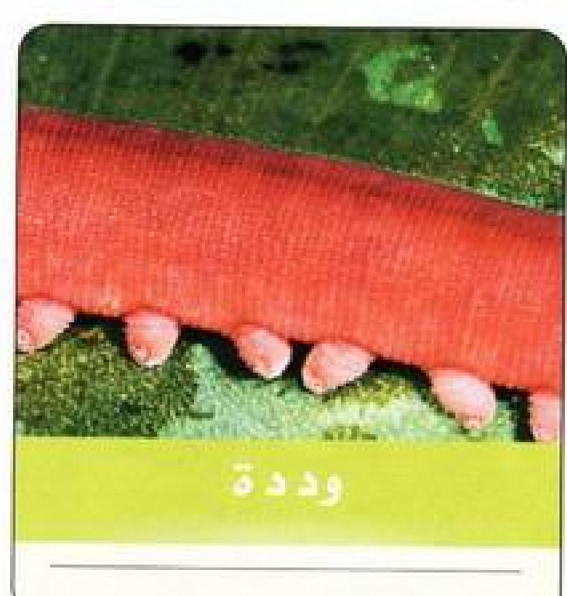
وردى .. وردى .. وردى

ربما تغار هذه الحيوانات من الفهد الوردى المتربع فى منتصف الصفحة، وتحاول الاصطباغ باللون الوردى؛ لتخطف منه الأضواء! أعد ترتيب الأحرف الموجودة أسفل كل صورة؛ لتعرف اسم الحيوان وردى اللون.

الحلول بالمقلوب أسفل الصفحة



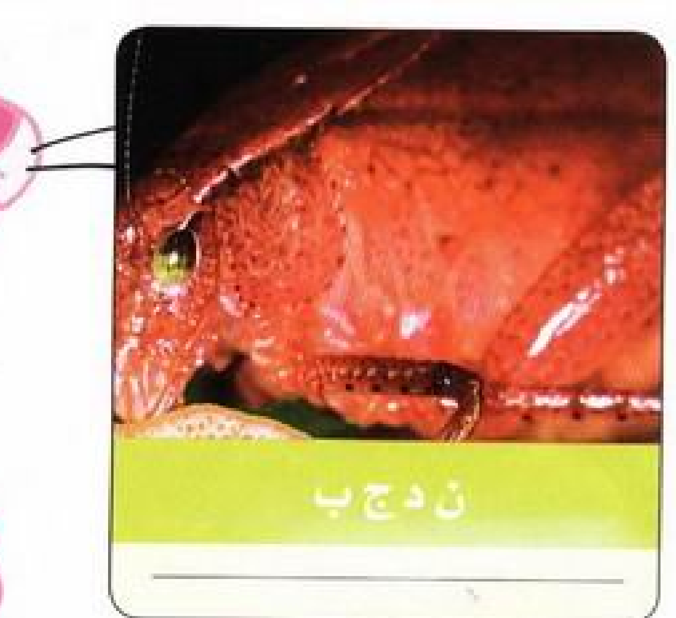
د ج ا ر ب ل ا ر ح



و د د ة



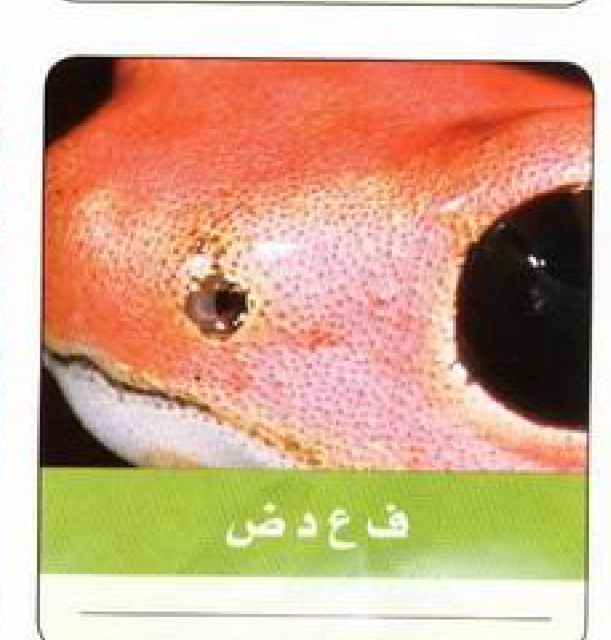
خ ز ر ى ن



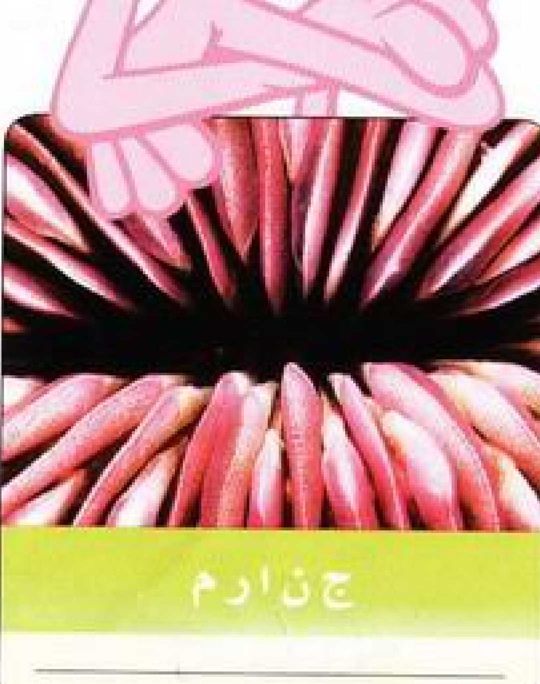
ن د ج ب



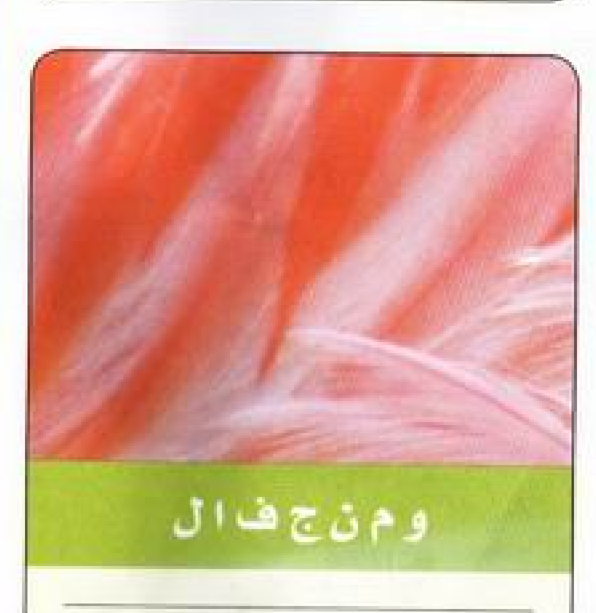
ف ا ش ر ة



ف ع د ض



ج ن ا ر م



و م ن ج ف ا ل

خداع البصر

بأسرع ما يمكنك، اذكر لون كل كلمة. فمثلاً عندما تنظر إلى كلمة «أحمر»، ستقول «أخضر». هل أصبت بالارتباك؟ ربما!

آل سيكل

أحمر
أزرق
أسود
أصفر
أحمر

أخضر
برتقالى
أزرق
رمادى
وردى

ماذا حدث؟

الخبراء ليسوا واثقين.. لكن كثيرًا من الباحثين يعتقدون أن أحد أسباب صعوبة هذه اللعبة المحيرة هو أن عقلك يكون «مدربًا مسبقًا، أو مهيأ لتخيل الأشياء بنفس اللون المكتوبة به الكلمة. (ولهذا يسمونه «الخداع المسبق»). وهكذا.. فإذا كتبت كلمة «أحمر» باللون الأخضر يحدث الالتباس.

بينما يستطيع معظم الناس تمييز الألوان، لا يستطيع العلماء التأكد من قدرة الحيوانات على تمييز الألوان.

أحد الاحتمالات الممكنة، أنه لو كان الحيوان يتمتع بألوان زاهية، فمن المحتمل أن فصيلته يمكنها رؤية الألوان. وفى هذا الاحتمال تفسير منطقى، حيث إن الألوان الزاهية هى إحدى الطرق التى تجذب بها الحيوانات شريك حياتها.

مطلوب: فرس

شيف ماكولام

قد لا تضطر إلى قهر تنين وذبحه كى تصبح فارسًا، ولكن ما الذى يؤهلك لوظيفة فارس؟ منذ القرن الثانى عشر حتى القرن السادس عشر الميلادى حارب الأبطال ودافعوا عن ممالك وأهلكوا غيرها، فيما يعرف الآن بـ«أوروبا». وقليل منهم الذى حاز لقب فارس. فإذا أردت التأهل لوظيفة فارس، إليك ما سيطلبه منك صاحب العمل:



يجب أن تكون بارعًا

لا تتوهم أن المقاتل لكى يصبح فارسًا كان عليه فقط أن يرتدى درعه المعدنى ويخوض الحروب. فالصبى من أبناء الأثرياء كان يتم تدريبه لسنوات عديدة؛ كى يترقى من غلام إلى حامل دروع، ومن حامل دروع إلى فارس.

الغلام: فى سن السابعة كان يتم إرسال الولد إلى القلعة؛ حيث يعيش سيده أو ملكه، وهناك يتعلم الآداب العامة، والغناء والرقص، وعلى رأس كل ذلك يتعلم ركوب الخيل.

حامل الدروع: ما بين الحادية عشرة والرابعة عشرة من العمر غالبًا ما يترقى الغلام كى يصبح حاملاً للدروع، وهو يتعلم ويكسب المعرفة والمهارة عن طريق تلميع درع وأسلحة قتال الفارس، والعناية بجياده مع التدريب على السلاح. وفى المعارك يلحق حامل الدروع سيده، وفى عهدته قيادة الخيل الإضافية وجر معدات القتال الاحتياطية وأغراض الفارس الشخصية.

الفارس: بلمسة من سيف السيد على كتفى حامل الدروع يتحول إلى فارس، وذلك بعد أن يكون قد اكتسب كل المهارات اللازمة، وغالبًا ما يكون عمره آنذاك واحدًا وعشرين عامًا.

يجب أن تكون قويًا

انس تمامًا أنك تستطيع أن تصارع من هو فى مثل حجمك وفى مثل قوتك، فهذا لا يكفى بالنسبة للفارس. فعلى الفارس أن يستعد لمواجهة من هو أقوى منه وأن يمارس كل المهارات القتالية من كر وفر واشتباك، كل هذا وهو يرتدى «عدته» كاملة والتى يزيد وزنها عن 22 كجم. ولحسن الحظ أن الدروع التى يرتديها الفارس كانت مفصلة، بمعنى أنها تحتوى على مفاصل مقابلة لتلك التى فى جسم الإنسان، مما يتيح للفارس حرية الحركة. وسنعرض لك عزيزى القارئ وصفًا تفصيليًا لزى الفارس يوضح أهمية أن تكون قويًا حتى ترتديه.

الصدرية يرتديها الفارس كالفانلة الداخلية على جسمه مباشرة؛ بحيث تكون بين جسمه والدرع الذى يرتديه، وتكون سميكة ومبطنة فى أغلب الأحوال.

الزردية وهى مصنوعة من آلاف الحلقات الحديدية المتصلة ببعضها البعض؛ لتشكل قميصًا معدنيًا يجمع بين المرونة والمتانة؛ بحيث يمكنه أن يحمى مرتديه من ضربة قد تأتيه من نصل حاد لسيف بتار.

الخوذة وهى مبطنة من الداخل مما يضاعف كمية العرق المتصبب من رأس الفارس المنهمك فى القتال، ولحماية ذقنه وعنقه، نجد أنها مكونة من عدة أجزاء بحيث تغطى الرأس من جميع الاتجاهات، وتمتد القطع المكملة لتغطى الوجه والرقبة حتى تصل إلى الكتفين.

الدرع الصدرى ويتكون من جزأين، الصفيحة الأمامية لحماية الصدر والصفيحة الخلفية لحماية الظهر، وهو كفيل بصد الضربات المنهالة على الفارس من سيوف ورماح وسهام.

القفاز الواقى قفاز معدنى كان يلبسه الفارس فوق قفاز من الجلد لحماية يديه.

الحذاء وبارتداء هذا الحذاء الحديدى المدبب، كان الفارس لا يقلق بشأن أصابع قدميه.

يجب أن تكون لطيفًا

«خلقه كخلق الفرسان»، هل سبق أن مرت بك هذه العبارة؟ هذه العبارة يمكن اعتبارها تعبيرًا عن نمط أخلاقى فى السلوك يعرفه الناس بالفروسية. فالفارس كان عليه أن يكون صالحًا ومخلصًا وأن يقطع الوعود والعهود بذلك لمولاه. كان عليه أيضًا أن يكون شجاعًا، ونصيرًا للضعفاء، وفارس أحلام الفتيات. هذه هى الصفات التى رسمت صورة الفارس فى الأذهان والتى أضفت عليها ملامح البطل الأسطورى.

يجب أن تكون شجاعًا

معارك العصور الوسطى لم تكن للمتخاذلين أو الجبناء، وعند اشتداد المعركة كان يمكن للفارس أن يقذف الخصم بحربته بسرعة تصل إلى ما يقرب من خمسين كيلومترًا فى الساعة، أو يهوى بسيفه على الجنود من المشاة فيشطرهم. وفى الوقت نفسه تنسحق الضحايا تحت حوافر جواده المدرب. ولتقريب الصورة لحجم الصخب الذى كان يدور فى المعارك، حاول أن تتخيل صوت مئات من الصفائح المعدنية وهى تصطدم ببعضها البعض.

ـــان

لا يعرف الخوف، ذكى، مخلص لوطنه، لطيف، متواضع، وفوق كل ذلك راقص بارع. يملك درعًا لامعًا وأسلحة كاملة، يفضل ذوو الخبرة السابقة فى مصارعة التنين؛ للاستعلام وتقديم طلبات التأهل.. اتصل بالقلعة.



KURT MILLER (ART)

يجب أن تقاتل حتى النهاية

الفارس هو فى الأصل مقاتل، أى محارب وعد بالقتال تحت إمرة حاكمه وحسب رغبته أيًا كانت الظروف، وعلى ذلك وجب عليه أن يتقن استخدام الأدوات التالية:

السيف أهم أسلحة الفارس وعنوان شرفه؛ فهو رمز العدالة.

الرمح كان الفرسان من الخيالة يعتمدون على الرماح الطويلة، المزودة فى نهايتها برءوس معدنية مدببة، فى شق الصفوف واختراقها عند الهجوم على الأعداء.

الهراوة كانت تلك العصا الثقيلة الضخمة ذات الرأس المعدنى المدبب تهوى على الخصم فتسحق عظامه وتحطم دروعه.

الخنجر فى الالتحام المباشر بين الفارس وخصمه أثناء المعركة، كان الفارس يغمد خنجره فى جسد عدوه من بين الفتحات الموجودة فى دروعه الحديدية.

حيوانات مدهشة

أماندا برسنر

حدث في ملعب التنس



بالتيمور - مريلاند - الولايات المتحدة

قد تستطيع الشرطة الإمساك بعتاة المجرمين، ولكن هؤلاء الضباط كانوا في حيرة من أمرهم، ويحكون رءوسهم بحثًا عن حل لأغرب قضية تعرضوا لها، فقد كان الهاربون من نوع مختلف: قطيع كامل من الثيران الأمريكية المعروفة بـ«البيسون»! فذات صباح هربت تسعة من الثيران من مزرعة وقامت بغزو منطقة مجاورة. وعند وصول رجال الشرطة وجدوا القطيع وهو يعبث في الحدائق الأمامية للمنازل وسط دهشة وذهول السكان. وعندئذ قام رجال الشرطة بتكوين حاجز بشري بأيديهم المتشابكة لدفع القطيع الهارب إلى الاتجاه نحو ملعب تنس خال. الغريب أن بعض الثيران بدأت في القفز فوق الشبكة! مما أدهش الضابط «شون فينسون» حيث يقول عنها: «بالنسبة لحيوانات بمثل هذه الضخامة، كانت الثيران تتحرك برشاقة مذهلة»، وأخيرًا تمكن الضباط وعمال المزارع المحلية من توجيه قطيع «البيسون» نحو عربة مقطورة لنقل الحيوانات، باستخدام سياج من كراسي البحر الطويلة القابلة للطي وبعض الشباك. أما لماذا هربت هذه الحيوانات أساسًا؟ يفسر «فينسون» ذلك بقوله: «لعل أحدها خرج من المزرعة ثم اتبعه الآخرون».

يمكن أن يصل وزن ذكر حيوان «البيسون» إلى 1000كجم، أي طن كامل. لكن لا تدع حجمه يخدعك، فهذه الحيوانات لديها القدرة على الركض بسرعة تصل إلى 56 كم في الساعة.

AP / WIDE WORLD (BISON, ALL); CHASE JARVIS (FAITH); CHRIS BALCOMBE / REX USA (OWLS)



طلبت «فيث» رقم الطوارئ باستخدام تليفون، صنع خصيصًا للاستخدام فى مثل هذه الحالات.

كلب الأرقام السريعة

ريتشلاند - واشنطن

الكلبة «فيث» من نوع «روتفايلر»، لديها أنف يعرف طريق الطوارئ، فقد استخدمت الكلبة ذات الأربعة أعوام أنفها لضرب الرقم 911 الخاص بالطوارئ بـ«الولايات المتحدة»، بعد أن غابت صاحبتها المعاقة عن الوعى. وتقول صاحبتها «لينا بيسلى»: «لقد كنت فى المطبخ عندما غبت عن الوعى وسقطت وأصبت فى رأسى». وتضيف: «معظم الكلاب التى تستخدم لمساعدة المعاقين تحتاج إلى تلقى أمر لتفعل ما فعلته «فيث»، لكن «فيث» استنتجت ما يجب عليها أن تفعله وطلبت الرقم 911». وكما تم تدريبها من قبل للتصرف فى مثل هذه الطوارئ، استخدمت «فيث» أنفها لجذب التليفون الخاص من الخطاف المعلق به، ثم ضغطت زر الرقم السريع (أى الزر المختصر المسجل عليه رقم الطوارئ). وأخذت تنبح بشدة، مما أثار انتباه عاملة التليفون وجعلها تتأكد أن هذه المكالمة ليست عن طريق الخطأ، بل هى استغاثة مقصودة. تقول «بيسلى»: «لقد كانت اللهفة واضحة فى نباح فيث»، وما هى إلا دقائق معدودة حتى جاءت عربة الإسعاف لتنقل «بيسلى» سريعًا إلى المستشفى. تقول «بيسلى»: «الكثير من الناس لا يعرفون كيف يتصرفون فى مثل هذه المواقف، ولكن «فيث» عرفت كيف تتصرف، وسأبقى ممتنة لها إلى الأبد».

قامت «فيث» باستخدام حبل، لفتح مزلاج الباب الأمامى، كى يدخل عمال الطوارئ.





خمسة أفراخ تستدفئ فى حضن أمها الدمية.

أفضل عش!

ساوثهمبتون - إنجلترا

بالرغم من أن «سنوى» دمية على شكل بومة مصنوعة من القماش المحشو، لكن لا شك أن صغارها الخمسة «التى تبنتها» تحبها بشدة! فبعد العثور على خمسة من أفراخ البوم الأيتام، قام رعاة الحياة البرية فى منتزه «نيو فورست أوتر» بوضعها مع تلك الدمية؛ لإشعارها بالراحة والاطمئنان. أحست صغار البوم بالخوف من ذلك الطائر الأبيض الضخم، ولكن عندما قام المسئول عن الحيوانات «جون كروكس» بتدفئة «سنوى» بجهاز تدفئة، تقدمت نحوها الصغار ببطء وجلست فى اطمئنان تحت جناحيها بحثًا عن الدفء. وبعد عدة أشهر كبرت الصغار واستعدت لمغادرة العش، فماذا حدث لأمها العزيزة المحشوة؟ يجيبنا «كروكس» قائلاً: «لقد كانت فى حال سيئة؛ بسبب تربية كل هذا العدد من الأبناء»؛ لهذا ذهبت «سنوى» فى رحلة خاصة إلى المغسلة!

كى تطعم أولادها، تمس ... البوم الريش الصغير الموجود فوق منقار ... ها بالطعام برفق ... فمه لالتهامه.



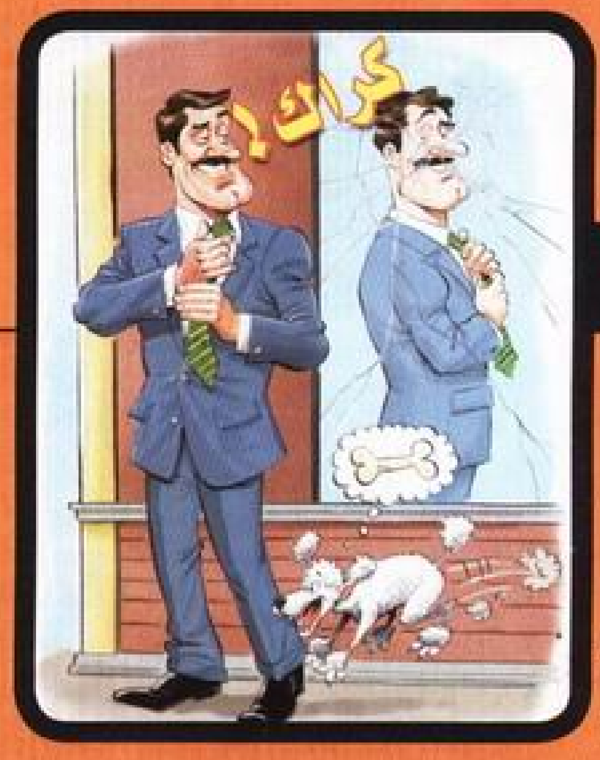
أساطير التشاؤم

جيمى كيفك

تسير وحيدًا فى ليلة موحشة عاصفة، فجأة تكتشف أنك مررت تحت سلم، فترتعد وتبدأ فى الجرى لتعترض طريقك قطة سوداء. تتذكر فجأة: اليوم هو الجمعة 13 من الشهر! هل أنت سيئ الحظ؟

يلجأ بعض الناس للخرافات لتفسير ما لا تفسير له. وغالبًا ما يستخدمونها لتفسير سوء الحظ. فمثلاً، عندما احترق منزل السيد «سميث» القديم، فسر ذلك أنه نسى أن يطرق على الخشب بعد قوله بفخر: إن المنزل مضاد للحريق. ولكن من أين جاءت هذه الخرافات؟ ولماذا يصدقها بعض الناس؟ سنحاول أن نكتشف معكم مصدر هذه الخرافات وحقيقتها؛ لكى نحطمها جميعًا!

1



الخرافة

مرآة مكسورة تعنى مشاكل.

مصدرها

قديمًا كان الناس يعتقدون أن المرايا تعكس روحك، وهكذا تنكسر روحك مع المرآة إذا انكسرت.

الحقيقة

هذه ليست روحك التى فى المرآة، إنه انعكاس الضوء!

فحسب تفسير مؤلف كتاب «كيف تعمل الأشياء؟ الفيزياء فى حياتنا اليومية» الأستاذ «لوبلومفيلد»: «فإنك حين تنظر فى المرآة فإن ما تراه حقيقة هو انعكاس الضوء». أى أنك عندما تقف أمام المرآة ينعكس الضوء من جسمك إلى سطح المرآة، وهكذا ترى انعكاسًا لصورتك.

2

الخرافة

الطرق على الخشب يبعد سوء الحظ.

مصدرها

كان الناس يعتقدون قديمًا أن الآلهة تسكن الأشجار، فإذا أردت مساعدة من الآلهة فعليك أن تطرق الشجرة؛ لتستأذنها أن تساعدك فى تحقيق طلبك.

الحقيقة

أنت تعلم أن الكائنات خارقة القوى لا تسكن الأشجار، ولكن قد تكون الكائنات الحية التى تحب العيش بداخل الأشجار أدت إلى خداع الناس، وترسيخ هذا الاعتقاد لديهم.

هذا ما تقوله «ليندا باتلر» التى تدرس علم الحشرات فى جامعة «وست فيرجينيا»، وتضيف: «تعيش العديد من الحشرات الصاخبة داخل الأشجار، مثل يرقات بعض الخنافس التى تحفر أنفاقًا فى خشب أشجار الصنوبر، وهى تصدر صرصرة عالية أثناء قرضها ومضغها للخشب».

ما هو التشاؤم؟

الاعتقاد بأن الشر أكثر من الخير فى هذا العالم.

التشاؤم هو النظر إلى الجانب السلبى فى الأمور، وتوقع الأسوأ دائمًا، وهناك تعريف شائع للتفريق بين المتفائل والمتشائم، فعندما يطلب أى منهما وصف كوب ممتلئ إلى النصف، سيجيب المتفائل بأن الكوب نصفه ممتلئ. أما المتشائم فسيجيب بأن الكوب نصفه فارغ.

الاعتقاد بأن عالمنا هو الأسوأ، وأن كل شىء يسير من سيئ إلى أسوأ.



طيم!

الحقيقة وراء 6 معتقدات خرافية

الخرافة

أسوأ الأمور تحدث يوم الجمعة 13.

مصدرها

طبقًا لأسطورة نرويجية، قام الإله القاتل - وهو الإله الثالث عشر - بإفساد حفل يحضره اثنا عشر إلهًا، مما جعلهم يتشاءمون من الرقم 13، وأما عن يوم الجمعة فقد كان يومًا خاصًا بإلهتهم «فريا»، ومن يغضبها في ذلك اليوم كانت تصب عليه لعناتها.

الحقيقة

في حضارات كثيرة يتفاءل الناس برقم 13، فعلى سبيل المثال يتفاءل بعض الصينيين بالرقم 13؛ لأن مقاطعه الصوتية تتشابه مع عبارة معناها «يجب أن أحيا».. وبالرغم من أن مباني كثيرة لا يوجد بها الدور الثالث عشر (فأرقام المصاعد تنتقل من 12 إلى 14 مباشرة) إلا أن هذا مستحيل عمليًا، وعن هذا الموضوع يقول «جو ماكينزي» رئيس اتحاد الفنادق الأمريكية : «إن الدور الرابع عشر هو نفسه الثالث عشر، ومشاكل هذا الدور لا تزيد عن مشاكل الأدوار الأخرى».

قالوا عن التشاؤم

المتفائل يرى فرصة في كل خطر، والمتشائم يرى خطرًا في كل فرصة.

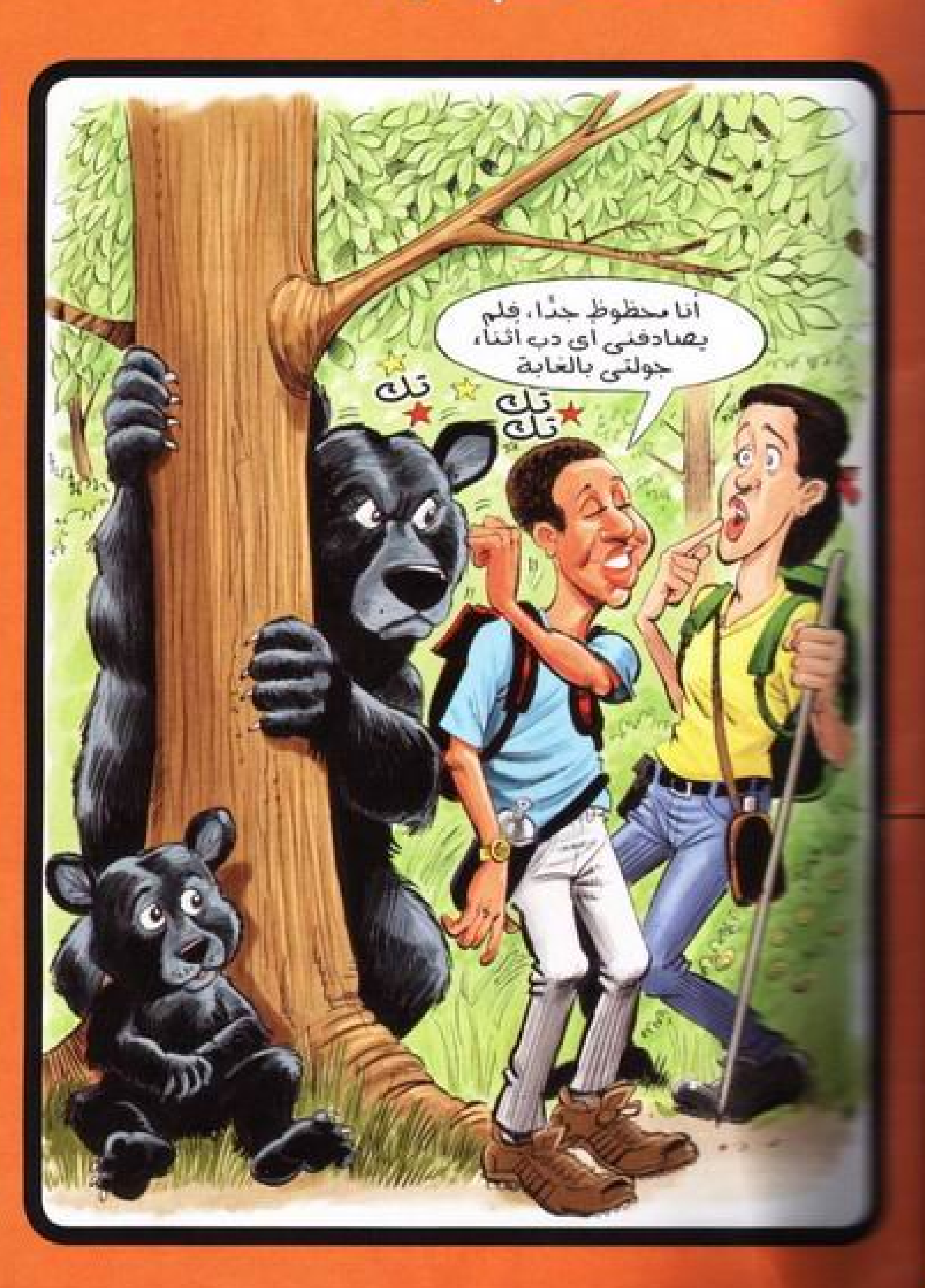
وينستون تشرشل

المتفائل يعتقد أن عالمنا هو الأفضل، والمتشائم يخشى أن يكون ذلك صحيحًا.

جيمس برانس كابل

عندما ترى ضوءًا في آخر النفق المظلم؛ فهذا معناه أن القطار قادم نحوك.

روبرت لوويل



TOM RICHMOND (ART)

4



الخرافة

السير أسفل سلم يجلب سوء الحظ.

مصدرها

فى العصور القديمة كان الاعتقاد سائدًا بأن الأشكال المثلثة مقدسة. وعندما يسير الإنسان خلالها فإن هذا يبطل قوى المثلث الخيرة ويطلق سراح الأرواح الشريرة. وفى هذه الصورة يتكون شكل المثلث من السلم والأرض.

الحقيقة

المثلث ليس مقدسًا، فهو فى الحقيقة ملتقى ثلاث نقاط لا تقع على خط واحد. وفى رأى خبراء الرياضيات - مثل البروفسير «ألبرت ل. فيتر» - أن الأشكال المستطيلة مثل الأبواب عبارة عن مثلثين متجاورين.. معنى ذلك أنك حين تمر من الباب فإنك تمر خلال مثلثين وليس مثلثًا واحدًا فحسب، وحتى الآن لم تصب بسوء، ومع ذلك فإننى أنصحك ألا تسير تحت سلم نقال؛ كى لا يقع على رأسك شىء ما!

5



سرب من الغربان ينعق فى طلب القاتل.

الخرافة الغراب الأسود إنذار بالموت.

مصدرها

الغربان من الطيور «القمامة»، أى التى تأكل بقايا الطعام والحيوانات الميتة، وبالتالى تكثر رؤيتها فى المدافن وساحات القتال، أى فى الأماكن التى ينتشر فيها الموت. وهذا ما جعل الناس تعتقد أن الغراب يمكن أن يكون إنذارًا باقتراب الموت.

الحقيقة

ليس كل من يرى الغراب يرى الموت، بل على العكس قد يرى حسن الطالع.. فعندما كان غزاة الشمال «الفايكنج» يرتحلون بالبحر، كانوا يطلقون الغربان الحبيسة لمعرفة الطريق إلى اليابسة. فإذا عادت الغربان عرفوا أن الأرض لا تزال بعيدة.. ويصف البعض الغربان المدربة بأنها ودودة جدًا وتتصرف مثل الكلاب الصغيرة الأليفة، فتجلس فى حجرك وتدعك تربت على رأسها وتداعبها، على حد قول «باتريشياكول» الباحثة بحديقة الحيوان بـ«نيويورك».

6



الخرافة

ذرُّ الملح من فوق كتفك اليسرى يبعد الأرواح الشريرة.

مصدرها

كان الملح ذا قيمة عالية؛ لأنه كان يستخدم فى حفظ الطعام قبل اختراع الثلاجات.. وكان الناس قديمًا يخشون أن تسرق الأرواح الشريرة الملح، وخاصة إذا تبعثر على الأرض؛ لذا كانوا يلقون بعضًا منه من فوق كتفهم اليسرى؛ حتى يدخل فى عين أى روح شريرة تحاول سرقة الملح.

الحقيقة

حتى لو آمنا بوجود الأرواح الشريرة فإن إلقاء الملح فى أعينها لن يؤذيها! وفى الحقيقة فإن الملح موجود بشكل طبيعى فى الدموع؛ مما يحول دون الإصابة بالميكروبات ويحمى العين من العدوى. (ولكن لا تضع ملحًا فى عينك فإن بها ما يكفى!).



أمثال عن التشاؤم

يقول المثل البريطانى، إن المتشائم هو الشخص الذى عندما يعبر شارعًا ذا اتجاه واحد ينظر إلى كلا الاتجاهين. أما فى «الصين»، فيقولون إنك يجب أن تنظر إلى الاتجاهات الأربعة حتى لو كنت تمشى على الرصيف أو فى شارع ذى اتجاه واحد، فأنت لا تدرى أى دراجة سوف تصدمك. وهذا يعنى أنك يجب أن تكون متشائمًا فوق العادة!



تظهر السحب فجأة فى الأفق، وتظلم السماء وتمطر مطرًا غزيرًا فى الوقت الذى تتنزه فيه صاحبتنا «سابرينا» مع والديها سيرًا على الأقدام؛ للتمتع بمشاهدة المناظر السياحية الخلابة بمنطقة الوادى الكبير «جراند كانيون» بولاية «أريزونا» الأمريكية.

وبينما يومض البرق من حولهم تجرى «سابرينا» مع والديها بحثًا عن مكان يختبئون فيه. وعندما توقفت الأمطار، تخيلت «سابرينا» وأسرتها أن الجو أصبح آمنًا؛ لهذا ساروا عائدين نحو سيارتهم بجانب الطريق. ثم فجأة: زووو! مرق سهم من سهام البرق بالقرب منهم. حدث ذلك بسرعة جدًا حتى إن الأسرة لم تعرف أين ضرب سهم البرق. ثم شعروا بشحنة من الكهرباء القوية تسرى فى أجسامهم. تقول «سابرينا»: «شعرت بوخز شديد فى جسمى كله، وكان مؤلمًا بالفعل». كانت «سابرينا» وأسرتها محظوظين حقا. فالبرق لم يضربهم مباشرة، وتعافوا من إثر الصدمة بعد دقائق. لكن بعض الناس أقل حظا، خاصة إذا علمت أن البرق يتسبب فى قتل حوالى مائة شخص وإصابة مئات آخرين فى «الولايات المتحدة» وحدها.

البرق عبارة عن شحنة كهربية عملاقة شبيهة بالشحنة الصغيرة التى تشعر بها أحيانا، عندما تمشى على سجادة ثم تلمس مقبض باب معدنى، لكن بالطبع تكون قوتها أكبر بكثير. فسهم البرق الواحد يحتوى على مليار فولت من الكهرباء، وهو ما يكفى لإنارة مصباح بقوة 100 وات لمدة ثلاثة أشهر. يمرق البرق فى الهواء فيرفع درجة حرارته إلى أعلى من درجة حرارة سطح الشمس بخمسة أضعاف. هذه الحرارة الشديدة تجعل الهواء المحيط بسهم البرق يتمدد سريعًا، وهذا التوهج الحرارى المفاجئ يسبب انفجار الهواء، محدثًا ذلك الصوت الهادر الذى نسميه رعدًا. على العموم الإصابة بالبرق نادرة الحدوث، لكن علينا الاحتراس منه.

ونعود إلى «سابرينا» التى تقول: «على مدى الأعوام القليلة التالية لإصابتى بالبرق كنت أخاف كلما هبت عاصفة.. الآن لم أعد خائفة، ومع ذلك آخذ حذرى دائمًا!».

برررررق!

البرق يقدم عرضا رائعا فى السماء. فقد ينطلق البرق بين السحاب وينير السماء، لذا يعرف باسم «البرق السحابى»، أو تضرب سهام البرق الأرض فيعرف باسم «البرق الأرضى».. وعادة ما نشاهد كلا النوعين فى نفس الوقت ويسمى «البرق المختلط».

برق سحابى



برق أرضى



إذا كان لديك سؤال يتعلق بهذا الموضوع أرسل لنا على:
ng@nahdetmisr.com

برق!

رينيه سكيلتون

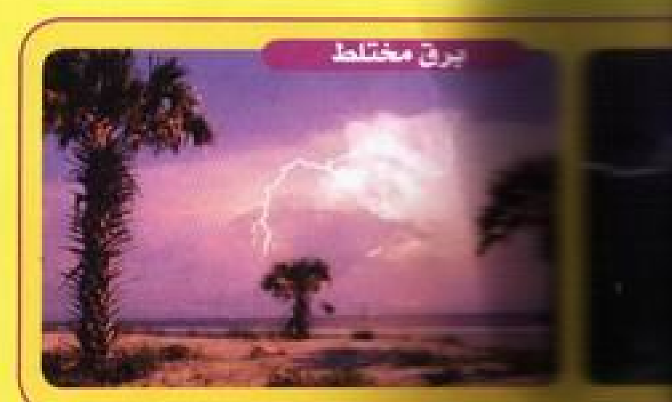
نصائح فى التعامل مع البرق

فى الأماكن المغلقة

- ابقَ بالداخل لمدة 30 دقيقة بعد رؤيتك أو سماعك لآخر برق أو رعد.
- لا تستحم أو تغسل الأطباق أو تتعامل مع الماء.
- لا تستعمل التليفون الأرضى (يمكنك استعمال التليفون المحمول)، ولا الكمبيوتر، أوالتليفزيون، أو أية أجهزة كهربائية أخرى.

فى الأماكن المفتوحة

- ادخل أى مبنى مغلق أو سيارة وأغلق النوافذ.
- ابتعد عن مصادر المياه المختلفة.
- ابتعد عن الأشياء المرتفعة مثل الأشجار.
- إن لم تقدر على الذهاب إلى مكان مغلق، اجلس على الأرض فى أكثر مكان انخفاضًا تجده حولك (لكن لا تستلق على الأرض بشكل سطحى).


برق مختلط



وراء كواليس فيلم

عبر السـ

جيمي كيف

هل هذا حلم قد تحقق؟ أم يجب على حيوانات هذا الفيلم الجديد «عبر السياج» العودة إلى النوم؟ عندما أفاقت من بياتها الشتوي، وجدت بيوتا حلت محل نصف غابتها!

بالتأكيد تستطيع هذه المخلوقات الصغيرة أن تلتهم كل شرائح البطاطس والبيتزا، وكذلك الحلوى التي تقع في أيديها الصغيرة، لكن هل مشاركة سكان الضواحي أماكنها شيء جيد حقًا؟

لقد قامت الحيوانات ببعض الحيل الذكية للحصول على الطعام. «ناشيونال جيوجرافيك» ذهبت وراء الكواليس لتجيب عن سؤال آخر: هل تستطيع الحيوانات الحقيقية القيام بأعمال بمثل هذه البراعة؟

اكتشف ذلك هنا

البوسوم اللعوب

يُعرف حيوان البوسوم Ozzie بالضرب على صدره ومطاردة خيوط الضوء، وهو ممثل ماهر، حيث ينقلب على ظهره مدعيًا الموت، ففي أحد المشاهد كان يُلهي انتباه المشاهدين من البشر حتى تتمكن الحيوانات الأخرى من سرقة الطعام، أما حيوان البوسوم Opossum البرى فيتظاهر بالموت لينجو بحياته، فهو عندما يشعر بالخطر يُسقط نفسه على الأرض مغلقًا عينيه ومُدليًا لسانه خارج فمه، حتى إنه يُخرج لعابه، فلا تقترب منه الحيوانات المفترسة، بل إنها تجزع وتفرّ هاربة.

لكن حيوان البوسوم Opossum لا يتظاهر، بل إنه يخاف جدًا، حتى إنه يفقد الوعي لمدة تصل إلى 6 ساعات، أما ابنة Ozzie الخجولة فهي ربما تتمنى ألا تفيق لوقت أطول!

HAMMY

لقد أراد صانعو الفيلم أن يحشوا فم السنجاب Hammy بالطعام، لكنهم لم يقوموا بإضافة تفاصيل إلى وجهه تجعل خديه يكبران بشكل كاف، ويقول المخرج «تيم جونسون»: «ولهذا السبب عندما انتفخت وجنتاه، انفجرتا، (فأعادوا تصميم الوجنتين)».

حيوان ثديي.. مقنع

يشبه حيوان الراكون - شخصية JR - العميل «جيمس بوند» بين الحيوانات الأخرى؛ حيث يقول المخرج «تيم جونسون»: «إنه يستخدم صنارة صيد السمك؛ ليرتقي منحدرًا صخريًا شاهقًا.. ويستعين بهاتفه المحمول لإنجاز المراقبة بالصورة».

يتمتع حيوان الراكون البرى أيضًا بنفس المقدار من الذكاء والدهاء، لكن أبطال هذا الفيلم لديهم الكثير ليقوموا به باستخدام أصابعهم، حيث تستطيع أصابعهم الطويلة الرفيعة التحرك كأصابع البشر تقريبًا؛ مما مكنهم من اختطاف الطعام وفتح صناديق القمامة والثلاجة، يبدو أن هناك هدفًا لارتداء هذا الراكون قناع على عينيه، والذى يبدو كأنه قاطع طريق.

ـياج

بالكاد يخيف

يسرق الدب Vincent الطعام ذا المذاق اللذيذ من أفراد المخيم الذين يرتعدون خوفاً، لكنه فى الواقع لا يهاجم أحداً. وهذا على عكس ما تفعله الدببة البرية تماماً؛ فالدببة السوداء مثل Vincent اعتادت على تجنب البشر. ولا تصبح خطرة إلا عندما تخاف على صغارها أو عند تعرضها للمفاجأة. (ولهذا السبب ينصح المرشدون المتنزهين بتعليق أجراس أو التحدث بصوت عالٍ لتنبيه الدببة الموجودة فى المناطق القريبة).

قامت المطربة Avril Lavigne بالأداء الصوتى لـ Heather، وهى الابنة المراهقة لـ Ozzie حيوان البوسوم Opossum (حيوان أمريكى من ذوات الجراب يتظاهر بالموت عند الخطر).

OZZIE

HEATHER

RJ

كانت الشخصية الكرتونية «تايجر» القط المنزلى الفارسى «الشيرازى» عند تصميمها بخطوط متموجة برتقالية، لكن عندما اشترك الممثل الكوميدى Omid Djalili بصوته فى دور «تايجر» حوّله مبدعو الرسوم المتحركة من قط ذى وبر بخطوط متموجة إلى قط فارسى. لماذا؟! لأن الممثل Djalili ينحدر من أصل فارسى. (بلاد فارس هو الاسم القديم لدولة إيران الشرق أوسطية).



أثواب حادة

عندما يشعر lou و Penny - وهما من حيوانات الشيهم (حيون شائك من القوارض) - بالتهديد فى مواجهة حيوان الدب، فإنهما يقومان بالتراجع وغرس أشواكهما فى أنف الدب، وهذا ما يفعله تقريبًا حيوان الشيهم فى دفاعه عن نفسه، فيقول «جونسون»: «إن قذف هذه الحيوانات لشوكها ما هو إلا خرافة!». لكن ما يحدث فى الحقيقة أن حيوان الشيهم ينصب شوكه ويرفع ذيله كتحذير؛ ومن ثمَّ يضغط على أسنانه بشدة وكأنه يقول: «تراجع». فإذا أصرَّ العدو على عدم الاستسلام يضرب بذيله الشائك وجه مهاجمه!

عمل مثير مقزز

كثيرًا ما يهدد حيوان الظربان الأمريكى (حيوان ثديى صغير ذو رائحة كريهة) Stella باستخدام رائحته الكريهة للدفاع عن نفسه أمام الحيوانات الأخرى، لكنه يحتفظ بها لرشها على بعض البشر المزعجين.

حيوانات الظربان الأمريكية تهدد قبل استخدام الرائحة بالفعل، فإنها تضرب الأرض بأقدامها بقوة وتقوس ظهورها ثم تُهسهس، (وهى إشارة تعنى «ستخرج منى»)، لكن إذا استدار الظربان بمؤخرته ناحيتك وهو ينظر إليك من وراء كتفيه ويرفع ذيله مستقيمًا إلى أعلى فربما تتأخر الرائحة، لكنها فى طريقها للخروج!

النائم بعمق

تنام السلحفاة Verne أثناء فصل الشتاء، لكنها كثيرًا ما تُخرج رأسها من الصدفة لتتأكد من أن زملاءها من الحيوانات فى أمان. وتقوم السلحفاة الحقيقية بالتحرك فى منطقة محدودة أثناء بياتها الشتوى؛ ولهذا لا يؤمن معظم العلماء أن السلاحف تكون فى بيات شتوى حقيقى، فعلى العكس، إنها تنام معظم الوقت، لكنها تتحرك فيما حولها فى منطقة محدودة بين بداية ونهاية غفلتها الطويلة.

صُممت جميع الشخصيات كلٌ على حدة، ومن ثمَّ وُضعت مجتمعة فى المشاهد، ويقول المخرج «تيم جونسون»: «لكن عندما بدأنا وضع الشيهم فى المشاهد على الحاسوب، اكتشفنا أننا رسمنا أشواكه طويلة للغاية حيث كانت تدخل فى كل شىء!».

انظر إلى المشاهد التى تخلع فيها السلحفاة Verne صدفتها؛ حيث يختفى ذيلها! يقول «جونسون»: «لم ينل إعجابنا ظهورها عندما خلعت صدفتها، لذا قمنا فقط بإلغاء الذيل فى هذه المشاهد».



اقرأ هذه الحقائق الإثنى عشرة المذهلة

شارت تومسون

تبلغ سرعة العطسة **160** كيلومترًا فى الساعة تقريبًا.

الحرباء تستطيع تغيير **لونها** فى **20** ثـــانـيــة.

الفراشات تتذوق الطعام **بأقدامها.**

عرق فرس النهر لونه **أحمر.** (كما أنه يحميه من أشعة الشمس)

99% من الناس لا يستطيعون **لعق مرافقهم.** (أقل من 99% ممن سيقرءون هذه المعلومة سوف يجربون).

الظربان الأرقط يقف على يديه قبل أن ينفث المادة كريهة الرائحة المشهور بها.

أطول اسم لمكان، يتكون من **167** حرفًا وهو:

krungthep mahanakhon bovorn ratanakosin mahintharayutthaya mahadilokpop nopara-tratchathani burirom udomratchanivet mahasathan amornpiman avatarnsathit sakkathattiyavisnukarmprasit

والتى تعرف رسميًا بمدينة «بانكوك» بـ«تايلاند».

الأفيال لا يمكنها القفز.

تستطيع بعض أنواع الحلزون النوم لمدة ثلاث سنوات.

التمساح مهذب رغم أنفه، فهو لا يستطيع أن يخرج **لسانه.**

أنت فى الصباح أطول من المساء بحوالى نصف بوصة.

تبيع بسعر مغر على كوكبَى **المريخ** أو **الزهرة** فقط **19.99** دولار للفدان

(مضمون رضاء العميل، ويمكنه استرداد نقوده خلال ثلاثين يومًا، إذا لم تعجبه الصفقة).

أشياء لاصقة

ANDREW SYRED/ PHOTO RESEARCHERS

DARLYNE A. MURAWSKI, NG IMAGE COLLECTION

كثير من الحيوانات لديها مهارة الالتصاق، فبعض أنواع الضفادع على سبيل المثال ذات أصابع أقدام تعمل عمل كئوس الامتصاص (أو كئوس الهواء). كما يفرز الذباب سائلاً لزجًا على أقدامه.

أما نجم النجوم فى عالم الحيوانات اللاصقة فهو «أبو بريص» المعروف بالبرص، وهو نوع من السحالى الصغيرة والتى يمكنها تسلق الحائط صعودًا وهبوطًا بشكل رأسى بهمة ونشاط دون أن تسقط، بل يمكنها السير عبر السقف فى وضع مقلوب تمامًا! لكن السؤال: كيف يستطيع «أبو بريص» الالتصاق بالسقف؟!

السر كله فى أقدامه الرائعة؛ حيث يوجد بكل أصبع من أصابع قدمه ما يزيد على مليون من الشعيرات الدقيقة جدًا، التى لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة. وتتفرع كل شعرة عند نهايتها إلى شعيرات أدق. وتساعد كل هذه الشعيرات والألياف «أبو بريص» على الالتصاق بأى سطح تقريبًا.

ويحاول العلماء من خلال دراسة الطريقة التى تلتصق بها أقدام «أبو بريص» ابتكار طرق جديدة فعالة لتصنيع أشرطة لاصقة والتى يمكن أن يستفيد بها هواة التسلق من البشر، فربما يتمكن البشر يومًا ما من تسلق الحوائط. ياه، يا ترى إذا حدث ذلك كيف سيكون وضع المرور عبر الحائط؟!

اثبت!


ELF® ENTERTAINMENT, ELFBOUNCE.COM

عادة ما يستوحى المخترعون أفكارهم الخلاقة من الطبيعة. وهذا ما فعله «جورج دى ميسترال» عندما كان يتجول فى الغابات عام 1948. فقد لاحظ أن بعض النباتات ذات البذور والثمار الشائكة تتعلق بثيابه. وعندما دقق النظر وجد أن لتلك البذور خطاطيف صغيرة للغاية على سطحها تعلقت بنسيج ملابسه. عندئذ خطرت ببال «دى ميسترال» فكرة. وفى عام 1955 ابتكر نوعًا جديدًا من وسائل التثبيت (مثل أبزيم الحذاء الذى يكون على شكل شريط لاصق كبديل عن رباط الحذاء العادى)، فجعل على سطح الشريط الأول خطاطيف تمسك بعقد صغيرة تشبه الخيوط على سطح الشريط الآخر.

وهكذا بدأ «دى ميسترال» فى تصنيع هذا النوع من وسائل التثبيت، والآن أصبحت موجودة فى كل مكان فى العالم تقريبًا. فى الواقع إن الولدين الموجودين فى الصورة اليسرى مثبتان بالحائط بفضل هذا الاختراع!

المزيد من الحقائق «اللاصقة»!

* اكتشف العلماء صمغًا عمره أكثر من 8000 عام فى أوعية وسلال تعود إلى بعض الحضارات الإنسانية القديمة، بل إنهم وجدوا بعض الصمغ على جماجم بشرية!

* أصدرت «الولايات المتحدة» أول طابع بريد لها فى عام 1847، وحتى التسعينيات كان المرسل يضطر إلى لعق المادة اللاصقة على ظهر طابع البريد؛ كى يتمكن من لصقه على المظروف.

* تم اختراع الشريط اللاصق duct tape أثناء الحرب العالمية الثانية (1939 - 1945). ولأنه كان مضادًا للماء، فقد كانوا يسمونه «شريط البطة» duck tape.

* يباع الشريط اللاصق الشفاف غالبًا على شكل بكرات يبلغ طول الواحدة منها حوالى 33 مترًا. ويتطلب الأمر 269 بكرة؛ لكى تصل إلى قمة «إفرست»!

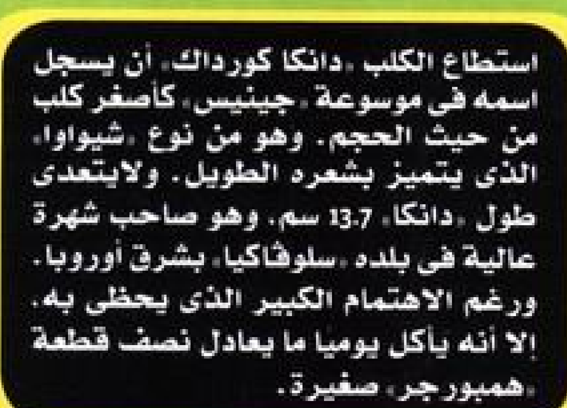
PETER WEBER, GETTY IMAGES

قصص مذهلة من ملفات

موسوعة جينيس

هذا الكلب بالحجم الطبيعى!

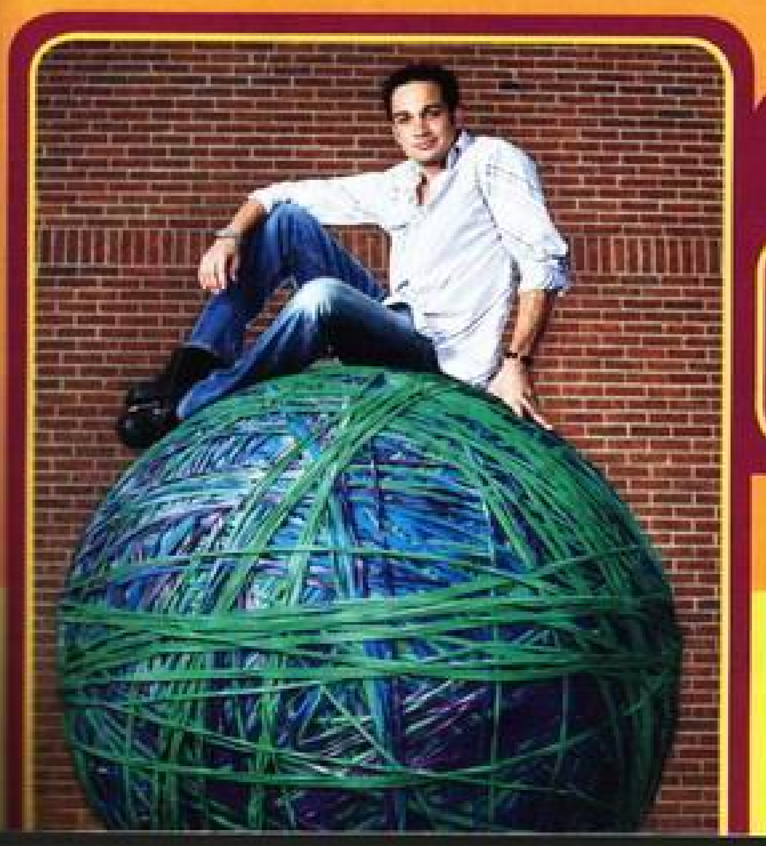
صغير جداً!


استطاع الكلب «دانكا كورداك» أن يسجل اسمه فى موسوعة «جينيس» كأصغر كلب من حيث الحجم. وهو من نوع «شيواوا» الذى يتميز بشعره الطويل. ولايتعدى طول «دانكا» 13.7 سم. وهو صاحب شهرة عالية فى بلده «سلوفاكيا» بشرق أوروبا. ورغم الاهتمام الكبير الذى يحظى به، إلا أنه يأكل يوميا ما يعادل نصف قطعة «همبورجر» صغيرة.


أغلى «روبوت»

هل تعبت من أعبائك اليومية؟ ربما يكون "TMsuk-5" قد صنع خصيصا لأجلك. فبتكلفة تصل إلى أكثر من 49.500 ألف دولار، يستطيع أغلى إنسان آلى متاح حاليًا فى الأسواق، القيام بالأعمال المنزلية، والمصافحة وحتى التدليك، ويمكن التحكم فى هذا المساعد الآلى من خلال تليفون محمول. كما يحتوى على كاميرات فى مكان العينين، وسماعات فى مكان الأذنين. لكن لا تحاول أن تجعله يقوم بواجب المدرسة بالنيابة عنك!

كرة من الأربطة المطاطية!



لو كنت تتساءل ماذا تفعل بالأربطة المطاطية الزائدة لديك، فإن «جون بين» لديه الحل؛ حيث شكل أكبر كرة من الأربطة المطاطية فى العالم، والمصنوعة من أكثر من 850 ألف رباط مطاطى، ويصل محيط الكرة إلى ما يعادل 4.5 مترًا، ووزنها إلى 1415 كيلوجرام. كان «بين» يعمل لمدة ساعتين يوميًا على مدى سنتين؛ من أجل إنهاء تحفته الفنية. ثم جلس فوقها ليستريح!